



Rav 1.0
2025.07.15

TBPCP3-20H70

射频脉冲电流监测探头

0.1Hz – 100MHz

1. 介绍

TBTBPCP3-20H70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20Hz至70 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，TBPCP3-20H70主要应用于时域中的浪涌或射频脉冲电流监测场景。



TBPCP3-20H70

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-12 dBΩ（对应0.25 V/A）；高阻抗负载时则为0.5V/A。典型3dB带宽范围为20 Hz至70 MHz。

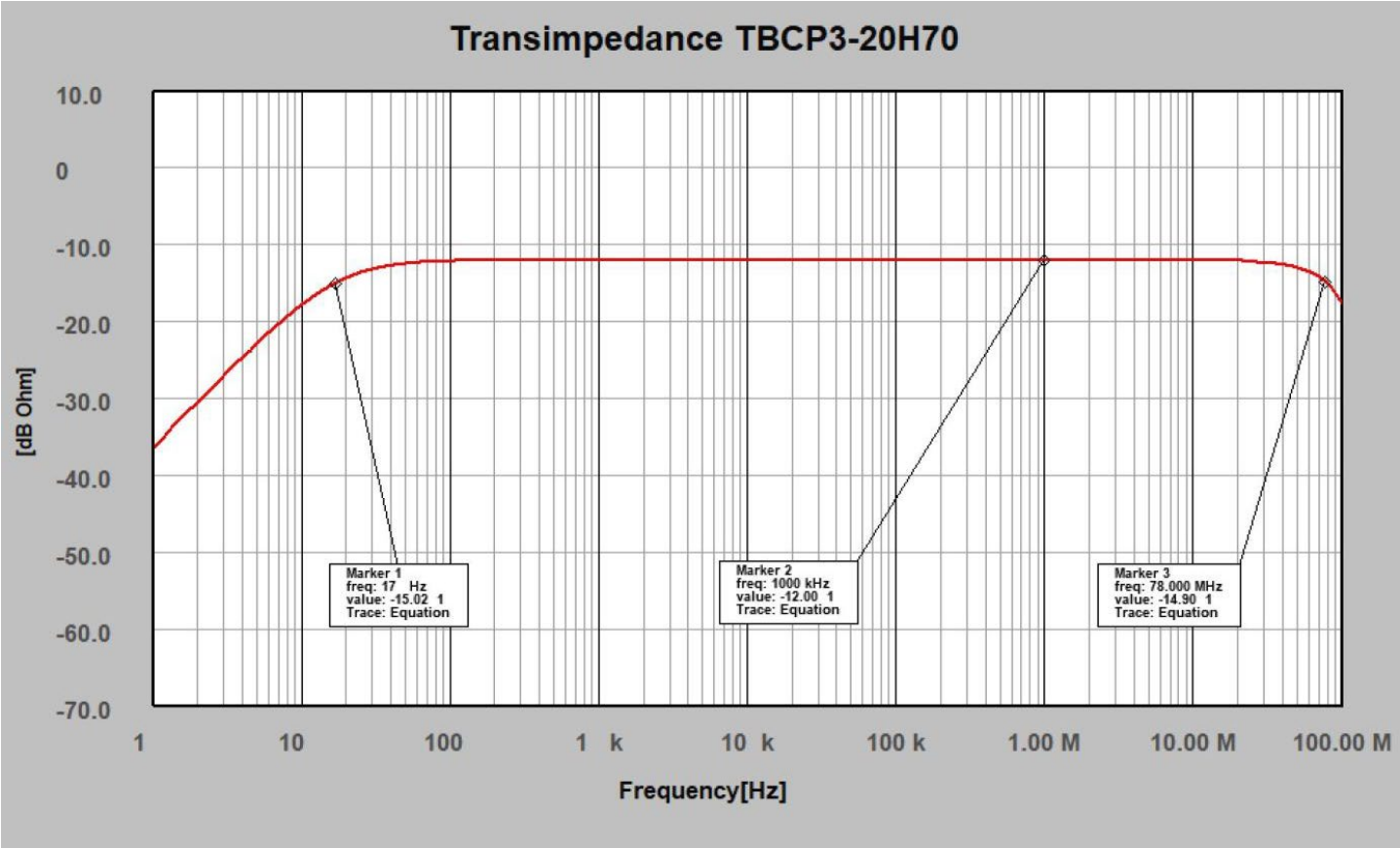
2. 技术指标

TBPCP3-20H70

频率范围	0.1Hz – 100MHz
3 dB 频率范围	20Hz – 70MHz@50+50 ohm环路中测量
传输阻抗@ 50欧负载	-12 dB Ω, 0.25V/A
传输阻抗@高阻:	0.5 V/A
探头端口阻抗	50 Ω
下降率	< 6% /ms
上升时间	< 9 ns
Max. RMS 电流	8A
最大脉冲电流	1500A
电流时间积	0.03 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TBPCP3-20H70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 $[V/A] = 2 \times 10^{(dB\Omega/20)}$

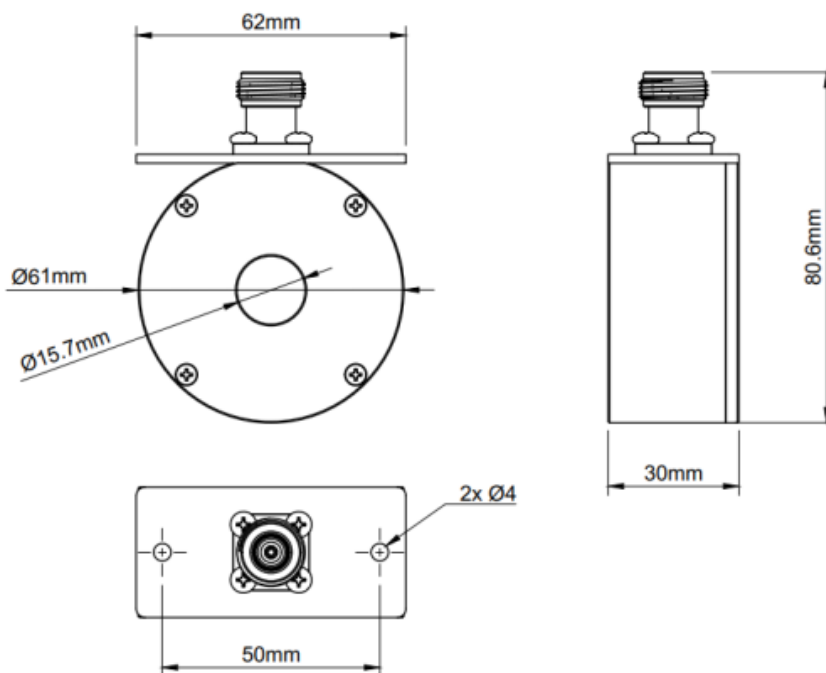
频率	传输阻抗 [dBΩ] 50 Ω负载	传输阻抗 [V/A] 50 Ω负载	传输阻抗 [V/A] 高阻抗负载
1 Hz	-36,70	0,01	0,03
2,5 Hz	-28,70	0,04	0,07
5 Hz	-22,97	0,07	0,14
7,5 Hz	-19,90	0,10	0,20
10 Hz	-17,89	0,13	0,25
25 Hz	-13,65	0,21	0,42
50 Hz	-12,50	0,24	0,47
75 Hz	-12,24	0,24	0,49
100 Hz	-12,15	0,25	0,49
250 Hz	-12,03	0,25	0,50
500 Hz	-12,03	0,25	0,50
750 Hz	-12,01	0,25	0,50
1 kHz	-12,02	0,25	0,50
5 kHz	-12,01	0,25	0,50
10 kHz	-12,00	0,25	0,50
50 kHz	-12,02	0,25	0,50
100 kHz	-12,01	0,25	0,50
500 kHz	-11,99	0,25	0,50
1 MHz	-12,00	0,25	0,50
5 MHz	-11,99	0,25	0,50
10 MHz	-12,01	0,25	0,50
15 MHz	-12,05	0,25	0,50
20 MHz	-12,10	0,25	0,50
25 MHz	-12,25	0,24	0,49
30 MHz	-12,41	0,24	0,48
40 MHz	-12,63	0,23	0,47
50 MHz	-13,05	0,22	0,45
60 MHz	-13,58	0,21	0,42
65 MHz	-13,88	0,20	0,40
70 MHz	-14,23	0,19	0,39
75 MHz	-14,63	0,19	0,37
80 MHz	-15,10	0,18	0,35
85 MHz	-15,65	0,16	0,33
90 MHz	-16,30	0,15	0,31
95 MHz	-17,00	0,14	0,28
100 MHz	-17,73	0,13	0,26

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
TBPCP3-20H70	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: octest@126.com URL: www.octest.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