



Rav 1.0
2025.07.15

TBPCP3-05H30

射频脉冲电流监测探头

0.1Hz – 100MHz

1. 介绍

TBTBPCP3-05H30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0.5Hz至30 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，TBPCP3-05H30主要应用于时域中的浪涌或射频脉冲电流监测场景。



TBPCP3-05H30

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-20 dBΩ（对应0.1 V/A）；高阻抗负载时则为0.2 V/A。典型3dB带宽范围为2 Hz至40 MHz。

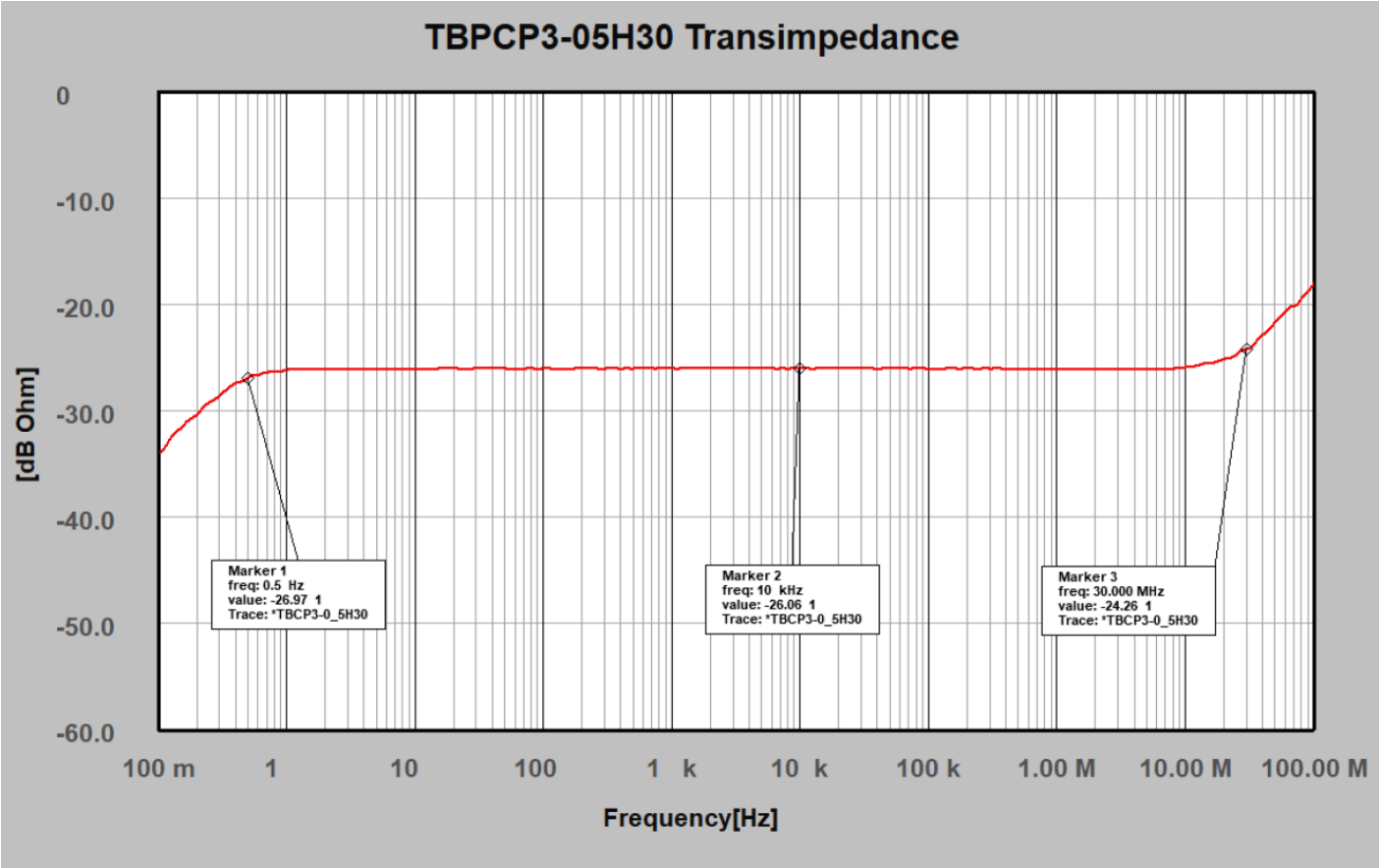
2. 技术指标

TBPCP3-05H30

频率范围	0.1Hz – 100MHz
3 dB 频率范围	0.5Hz – 30MHz@50+50 ohm环路中测量
传输阻抗@50欧负载	-26 dB Ω, 0.05V/A
传输阻抗@高阻:	0.1 V/A
探头端口阻抗	50 Ω
下降率	< 0.12% /ms
上升时间	< 10 ns
Max. RMS 电流	55A
最大脉冲电流	5000A

电流时间积	0.25 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



0.1Hz-100MHz典型传输阻抗

4. 传输阻抗表

下表提供了TBPCP3-05H30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 $[V/A] = 2 \times 10^{(dB\Omega/20)}$

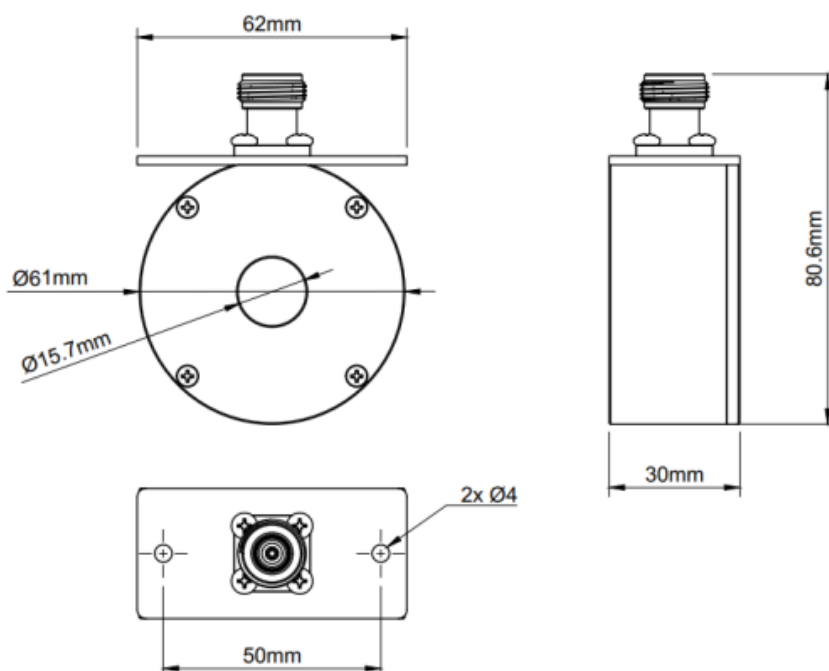
频率	传输阻抗 [dBΩ] 50 Ω负载	传输阻抗 [V/A] 50 Ω负载	传输阻抗 [V/A] 高阻抗负载
0,1 Hz	-34,11	0,020	0,039
0,2 Hz	-30,42	0,030	0,060
0,3 Hz	-28,63	0,037	0,074
0,4 Hz	-27,46	0,042	0,085
0,5 Hz	-26,97	0,045	0,090
0,75 Hz	-26,39	0,048	0,096
1 Hz	-26,24	0,049	0,097
2,5 Hz	-26,13	0,049	0,099
5 Hz	-26,15	0,049	0,098
7,5 Hz	-26,12	0,049	0,099
10 Hz	-26,10	0,050	0,099
25 Hz	-26,10	0,050	0,099
50 Hz	-26,08	0,050	0,099
75 Hz	-26,09	0,050	0,099
100 Hz	-26,08	0,050	0,099
500 Hz	-26,09	0,050	0,099
1 kHz	-26,07	0,050	0,099
5 kHz	-26,06	0,050	0,100
10 kHz	-26,06	0,050	0,100
50 kHz	-26,02	0,050	0,100
100 kHz	-26,13	0,049	0,099
500 kHz	-26,10	0,050	0,099
1 MHz	-26,15	0,049	0,099
5 MHz	-26,10	0,050	0,099
10 MHz	-25,98	0,050	0,100
15 MHz	-25,58	0,053	0,105
20 MHz	-25,21	0,055	0,110
25 MHz	-24,78	0,058	0,115
30 MHz	-24,26	0,061	0,122
40 MHz	-22,94	0,071	0,143
50 MHz	-21,76	0,082	0,163
60 MHz	-20,81	0,091	0,182
70 MHz	-20,20	0,098	0,195
80 MHz	-19,53	0,106	0,211
90 MHz	-18,87	0,114	0,228
100 MHz	-18,13	0,124	0,248

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
TBPCP3-05H30	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