1 Scope

The Pulse/Tone Burst transducer is designed for echo ranging systems requiring a shorter ringing characteristic when comparing to our standard type transducers.

2 Part Number

400PT100 Open Type Air Ultrasonic Ceramic Transducer

3 Dimension

As per Figure 1

4 Specification

(rated at temperature 25±3℃, 45 to 60% RH, unless otherwise noted)

	Items	Specification	Remarks
4-1	Center Frequency	40.0±1.0KHz	
4-2	Ringing	60mV (max)	at 1.7ms, detail see attached Figure 2
4-3	Sound Pressure Level	110dB (min)	at resonant frequency; 0dB re 0.0002μbar per 10Vrms at 30cm 10Vrms Sine Wave input detail see attached Figure 3
4-4	Sensitivity	-69dB (min)	at resonant frequency; 0dB re 1Volt/μbar detail see attached Figure 4
4-5	Bandwidth	1.5KHz (min)	-6dB (Figure Of Merit)
4-6	Capacitance	1900±20%pF	measured at 1KHz
4-7	Total Beam Angle	95° (TYP.)	-6dB
4-8	Max. Driving voltage	100Vp-p	20 bursts maximum, 25ms repetition rate
4-9	Operation Temperature	-30℃ to +70℃	
4-10	Storage Temperature	-40℃ to +80℃	

5 Environmental Characteristics

5-1 Overall echo sensitivity shall not change by more than ±3dB in the temperature range of -30℃ to 70℃, at a relative humidity of ±50%

5-2 Overall echo sensitivity shall not change by more than ±3dB in the humidity range of 10% to 90% at the temperature of 25℃

5-3 Overall echo sensitivity shall be within ±3dB of the specified values after the device is subjected to any or all of the belows

5-3-1 Operation at 90% relative humidity and 40℃ for 100 hours, followed by a normalization period of 24 hours at 30% and 25℃

5-3-2 Storage at -40℃ to + 80℃ for 24 hours followed by a normalization period of an hour at 25℃

5-3-3 Vibration at 10 to 55Hz, 1.5mm amplitude. 1 minute sweep. X, Y, Z, 3 each axis for 3 hours.

5-3-4 Shock: After impact of 50G is applied following. X, Y, Z, 3 axis /3 cycle / each direction.

5-3-5 Drop: After free drop from 1 meter height onto concrete floor, 3 times

6 Mechanical Characteristics

Lead strength

To pull longitudinally 1.0 kgf min.

To push longitudinally 1.0 kgf min.

7 Warranty

7-1 Warranty period is one year after delivery

7-2 Defective transducers attributable to manufacturer's responsibility shall be replaced for free, during the warranty period. However, following cases are out of the this replacement.

7-2-1 Unsuitable handling or misuse by user.

7-2-2 Modification or repair by user.

7-2-3 Any other cases not responsible for manufacturer such as natural calamity, accident, etc.

This warranty covers only replacement. Any loss derived from failure or malfunction of the transducer, or cost to replace is excluded from this warranty.

Dimensions: unit mm

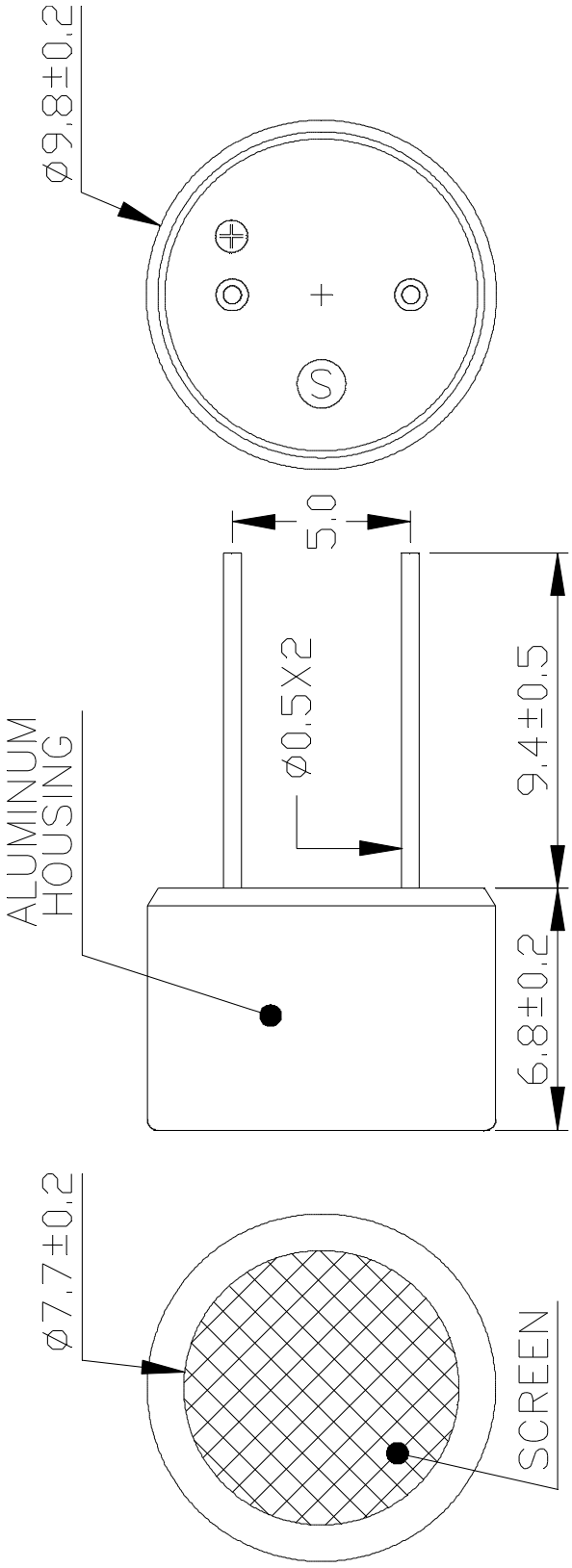


Figure 1

Test Circuit:

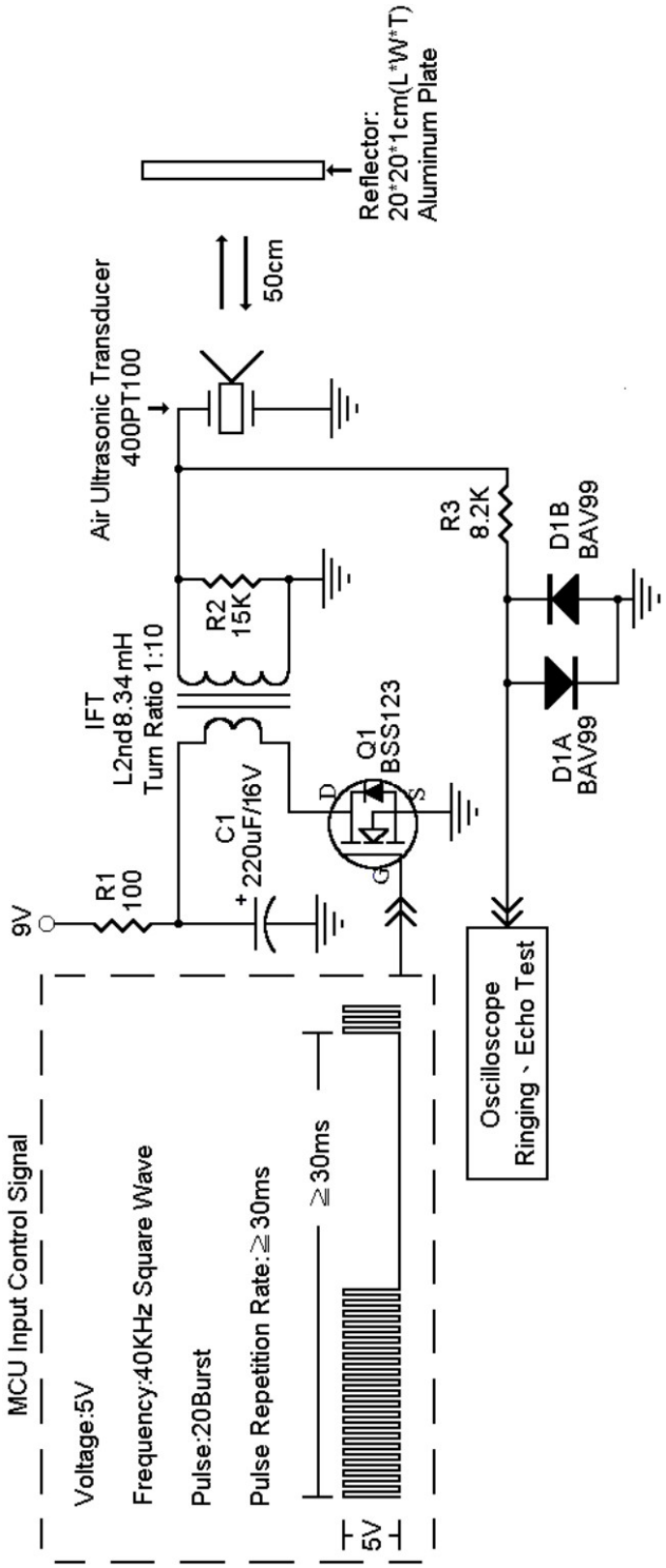


Figure 2

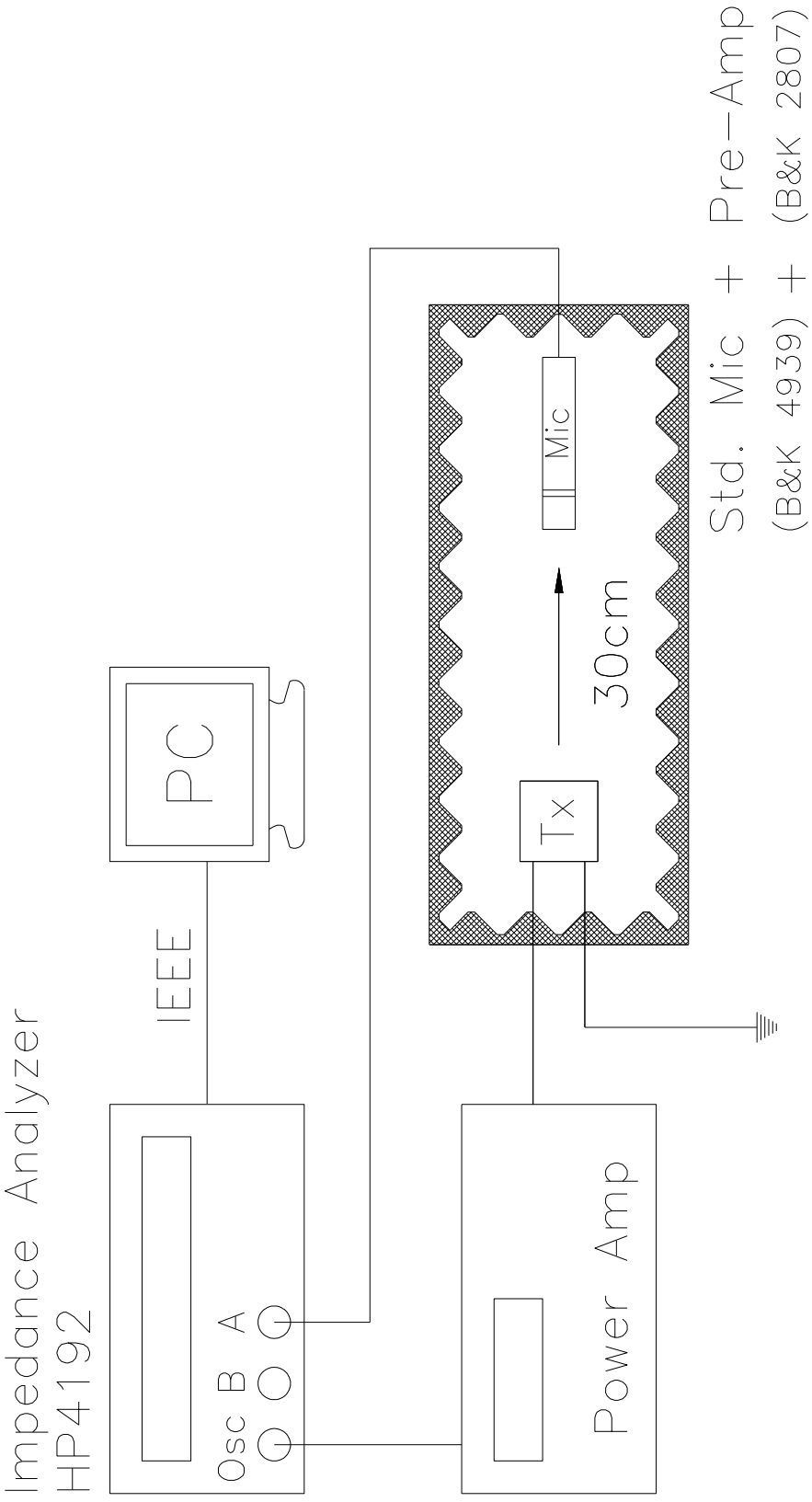

Impedance Analyzer
HP4192
Osc B A
IEEE
PC
Power Amp
Tx
30cm
Mic
Std. Mic + Pre-Amp
(B&K 4939) + (B&K 2807)

Figure 3

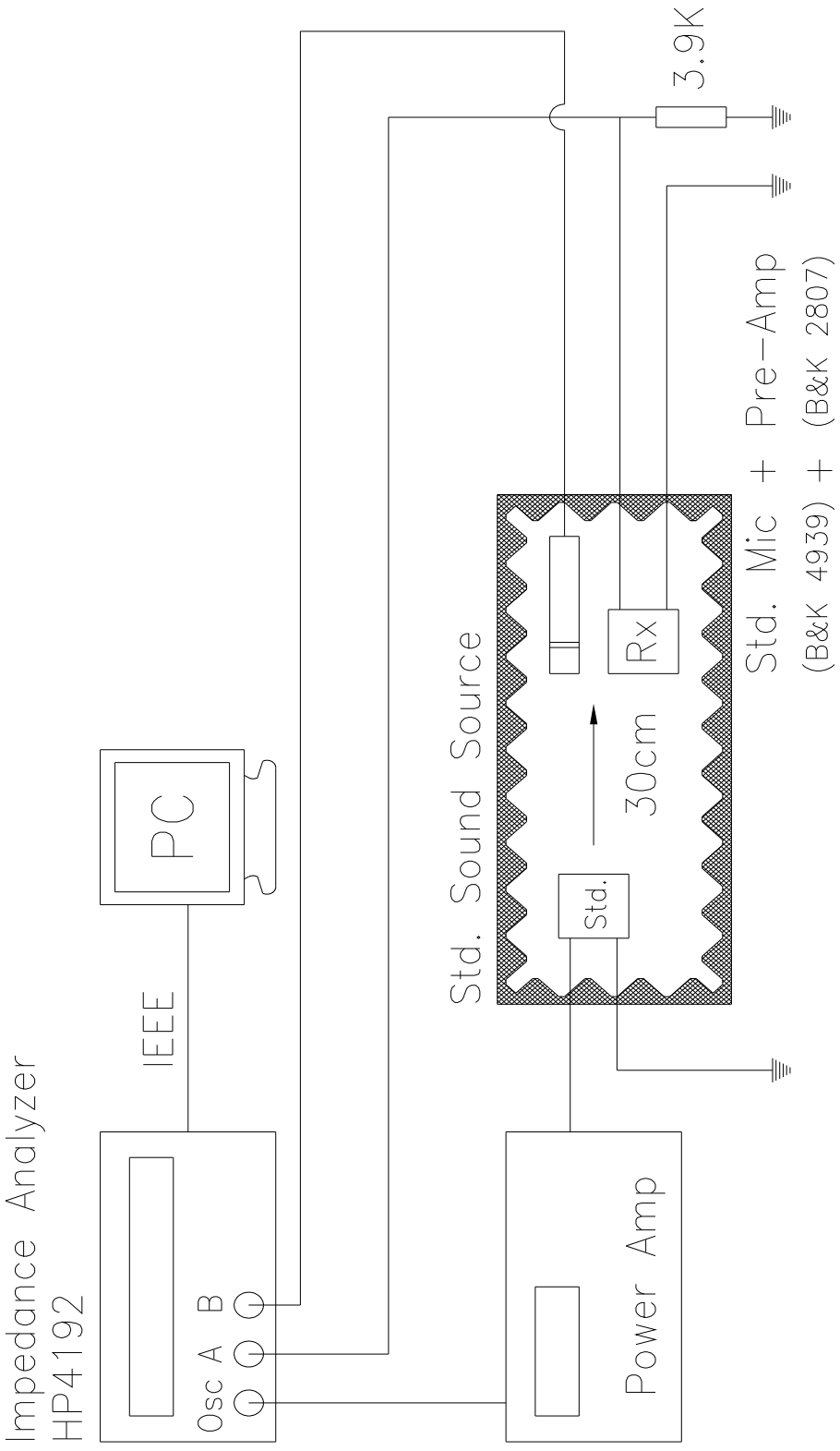

3.9K
Std. Mic + Pre-Amp
(B&K 4939) + (B&K 2807)
Rx
Std. Sound Source
30cm
Std.
PC
IEEE
Impedance Analyzer
HP4192
Osc A B
Power Amp

Figure 4

Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург, Промышленная ул, дом № 19, литера Н, помещение 100-Н Офис 331