

HIOKI

日 置

高阻计 SM7110, SM7120
SUPER MEGOHM METER SM7110, SM7120

NEW

抗 噪 音 性 能 300 倍
最 快 6.7ms 测 量
最 大 2,000V 输 出
最 高 $2 \times 10^{19} \Omega$ 显 示
最 小 0.1 fA 分 辨 率



高 阻 计 SM7120

使用方法多种多样

静电计
皮安表
IR表

最大1,000V输出
SM7110

CE

www.hioki.cn

HIOKI公司概述, 新的产品, 环保举措和其他的信息都可以在我们的网站上得到。

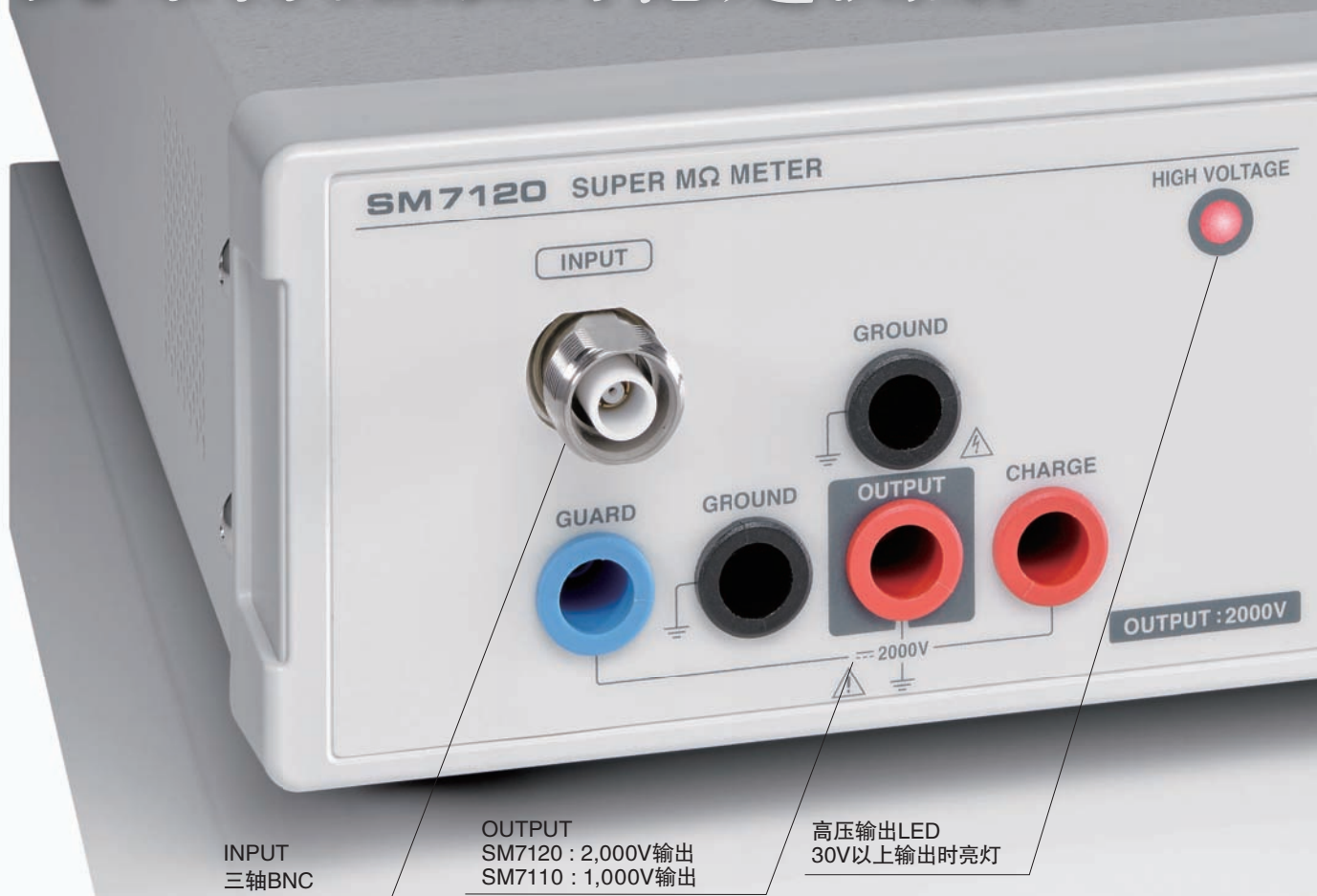


微信二维码



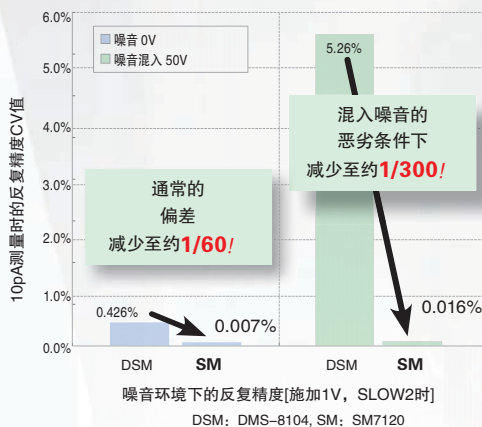
微博二维码

抗噪音性强的稳定测量



极力追求高电阻测量中不可或缺的稳定性

偏差1/60，抗噪音性能300倍



进化了的2kV 浮动电路

通过全新的SM浮动电路和三轴连接器的组合，大幅提高抗电源噪音和外来噪音的稳定性(反复精度)。

通常使用环境的偏差为0.007%(代表值)和以往机型相比，减少至1/60，而且混入50V突发噪音的情况下也能减少至1/300*。

*和以往机型DSM8104相比



16mm大口径三轴连接器

电流输入端子全新采用大口径的三轴连接器，是将内部屏蔽连接至GUARD，外部屏蔽连接至GROUND的3层同轴设计。

兼顾抗噪音的稳定性和高压检查时的安全性。



图形LCD

3~6位显示选择

直接设置键

适用于越来越高耐压化的元件

2,000V / $2 \times 10^{19} \Omega$ 测量



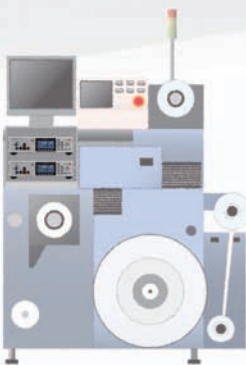
适合EV等高压测量

近年来以车载元件和可穿戴设备为代表的高效化要求中，需要提高元件的高耐压和绝缘性能。SM7120不用外部电源就能输出2,000V，在今后检查要求更加严苛的情况下也能放心使用。

※ $2 \times 10^{19} \Omega = 20,000\text{P}(\text{peta}) \Omega$

适用于1600个/批的量产

最快6.7ms的高速检查



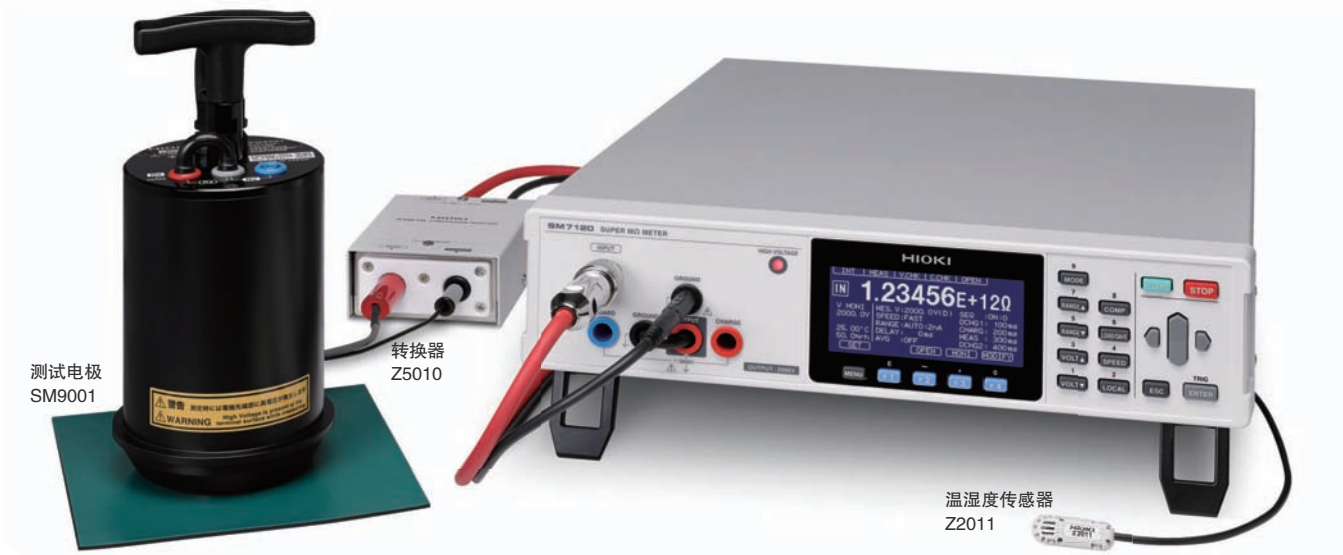
6.7ms=测量4.4ms+接触检查2.3ms

包括量产检查中必要的接触检查在内的检查时间(从TRIG输入到INDEX输出)为6.7ms，即便加上比较器测量时间也能实现7.2ms的高速测量。

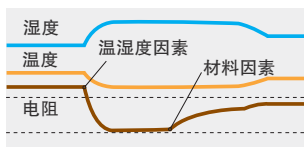
基于预充电功能的MLCC的高速检查

2,000V/1.8mA(仅限SM7120)和1,000V/10mA的大容量可以缩短测试物的充电时间。[标配充电端子]最大50mA/250V的预充电功能实现MLCC量产检查的效率。

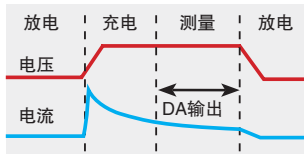
适用于新材料评估的特性



半导体和新材料的评估



把握真正的原因



顺序控制

[温湿度同时测量]

由于绝缘电阻对湿度的变化的反应很敏感，因此需要同时管理温湿度。SM7120、SM7110具备温度 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\pm 5\% \text{RH}$ 的高精度的温湿度测量，可以用于新材料的测量管理。

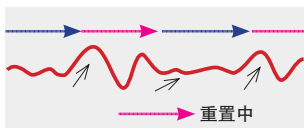
(使用选件Z2011温湿度传感器时：温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ ，湿度20%~80%)

[顺序控制][D/A输出]

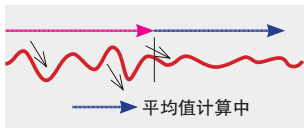
序列模式下可以设置[放电]-[充电]-[测量]-[放电]的时间(最大999.9s)后，不必使用计算机就能进行反复测量。测量中的电流变化也能通过D/A输出至记录仪中进行保存。

另外，在进行精密的评估时，可通过USB等外部控制用于半导体的耐压试验和新材料的电压依存性确认。

消除不规则输入的自动平均值功能



变化较大时重置



自动平均值效果图

[自动平均值]

SM系列的自动平均值是检测电流的变化，并自动将其进行平均化的功能，在查看测量结果的同时不需要改变设置。通过自动排除充电电流的过渡响应时或接触不稳定导致偏差较大等预测外的测量变化，可以获得稳定的测量结果。

(也可以是固定测量条件的指定次数的平均值)

[5档测量速度]

根据环境有FAST、FAST2、MID、SLOW、SLOW2这5种速度可以切换，可以配合环境将内部整合时间设为1/2PLC的FAST2等来设置。

丰富的电极变化和设置的统一保存



[电极预设]

电极和屏蔽箱根据材料备有多个。

通过输入所使用的电极名称自动设置电极常数就能简单正确的开始电阻率测量。

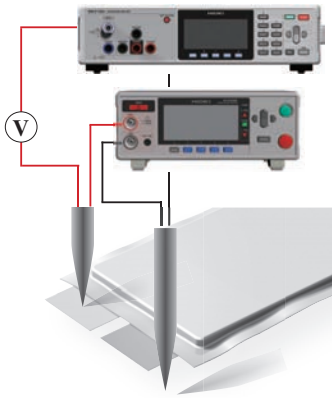
[面板保存、读取]

由于电极名称或顺序控制的60秒设置等各种设置可以作为面板数据统一保存，因此仅读取面板数据就能快速的进行材料的切换。

为了连接电极、屏蔽箱和SM7110/SM7120，需要Z5010转换适配器或变更连接器，请另行咨询。

极力追求量产生产线的实用性

皮安表模式也能使用的高性能接触检查



[低电容接触检查]

具备能够判定数pF的低电容或电容成分较小被测物的接触检查功能。
(判定标准值0.1pF ~ 99.99pF)

[2band选择]

像电池产线这样的，有很多测量仪器的现场，为了不让微小的检查信号串线，可以选择接触检查频率。

这样2种接触检查在使用外部电源的皮安表模式下也能适用。是避免外部仪器影响导致不必要的重试或多余的检查，并防止生产节奏降低或成品率变差的高性能接触检查功能。

构建产线也同样提速

INT	MEAS	V_CHK	C_CHK	OPEN	RMT
IN	1.23456E+12Ω				
V_MONI	*IDN?#				
2000.0V	#HIOKI, SM7120.123456789.V.1.00#				
25.00°C	:VOLTAGE?#				
50.0%/rh	2000.0				

通讯监视器

EXT I/O TEST		I/O TYPE:NPN	
EOM	ERR	INDEX	C_CHK_GO
V_CHK_GO	OPEN_GO	VOH	HI
IN	LO	PASS	FAIL
TRIG	START	C_CHK	STOP
V_CHK	OPEN	I_LOCK	K_LOCK
EXIT		ON	OFF

EXT I/O测试

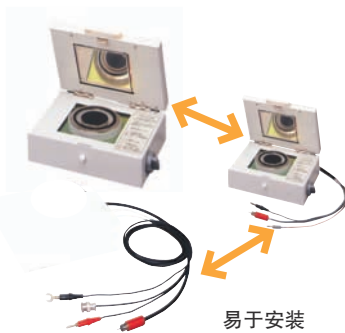
[外部接口]

和外部的接口有GP-IB、RS-232C、USB共3种，以及标配便于和可编程控制器联动的EXT I/O。

[通讯监视器][EXT I/O测试]

所有的接口通过通讯监视器和EXT I/O测试功能都能把握，因此在构建产线时可在查看必要的实时工作状态同时进行作业。

灵活应对设置更改



[线缆长度补偿]

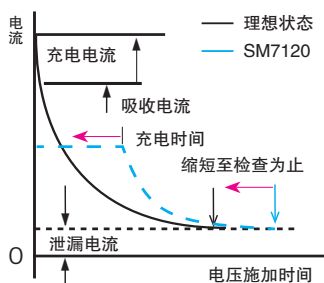
无需调整即可更换测试线，只需登录线缆长度就能进行简单设置。(可登录的线缆长度0.5m ~ 3.0m)

一般的静电计、皮安表所配备的静电电容方式的接触检查功能，若改变线缆长度的话则需要重新设置阻抗匹配。SM系列则无需调整就能进行更换。

[治具容量开路补偿]

由于具备治具更换时所需的开路补偿，因此SM系列无需繁琐的调整，即可灵活的应对产线配置的变化。

高速微小电流测量和大容量输出适合MLCC的量产生产线



充电时间的缩短和检查工序的缩短

[输入阻抗1kΩ]

SM7120的所有电流量程，速度设置都设为1kΩ的低阻，因此不会因为“设定时间”而延迟。

没有因为量程切换而导致速度降低，所以非常适用于量产生产线。

[最大50mA/250V、1.8mA/2,000V的大容量输出，低噪音]

为了测量如MLCC这样容量性的测试物的绝缘电阻，除了检查速度以外施加电压时的充电时间也很重要，通过缩短这个充电时间可以缩短检查工序。SM系列内置大容量、低噪音电源，因此可以放心用在MLCC这种更高性能的测量上面。

配合材料和用途的多种电极系列

表面/体积电阻测量用电极 SM9001

无需改变形状,可以直接测量片状、薄膜、板状的产品以及材料、防静电板材

● 适用标准

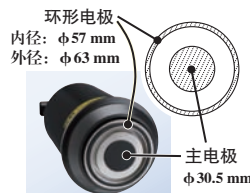
JIS C2170、IEC61340-2-3

“用于防止静电电荷积累的固态平面材料的电阻和电阻率测定的试验方法”

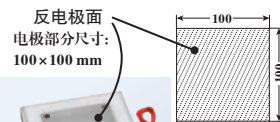
无需切割测试物,可以直接测量



● 依据标准的电极形状



主机电极
(SM9001主机底面)



支持台一体型反电极
(SM9001附件)

主机电极使用了以标准为基础尺寸的导电性橡胶,利用2.5kg的负载,只需放上测试物或测量部位即可稳定就进行测量。并且,对最大到1000V的测量电压可实现高精度测量。



非 CE 标示产品

● 主机

表面/体积电阻测量用电极 SM9001

(低阻检查面(500k Ω)、高阻检查面(1T Ω)、一体型)

● 表面电阻测量用检查治具

利用SM9002(选件)进行使用前检查

使用表面电阻测量用检查治具SM9002(选件),可以确认电极工作情况。从而提高测量结果的可信性。

表面电阻测量用检查治具
SM9002



使用SM9002表面电阻
测量用检查治具时

● 选件

表面电阻测量用检查治具SM9002

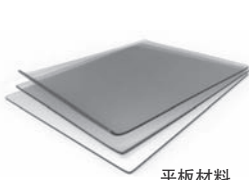
(低阻检查面(500k Ω)、高阻检查面(1T Ω)、一体型)

※为了连接电极、屏蔽箱和SM7110/SM7120,需要Z5010转换器或变更连接器,请另行咨询。

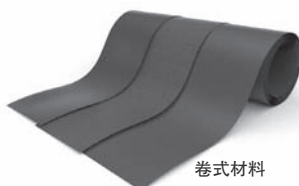
● 电阻率的测量

判断绝缘材料合格与否时,使用电阻率(固有电阻)。这个电阻率再分为体积电阻率和表面电阻率,前者是指1cm³的立方体中相对的两面之间的电阻,后者是指与1cm²的平面相对的电阻。

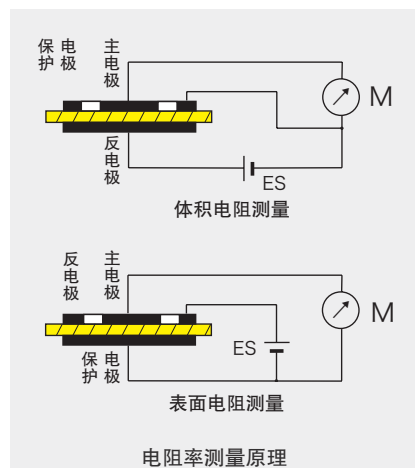
高阻计SM系列配备即便改变测试物的材料和状态也能轻松测量的大量电极。



平板材料

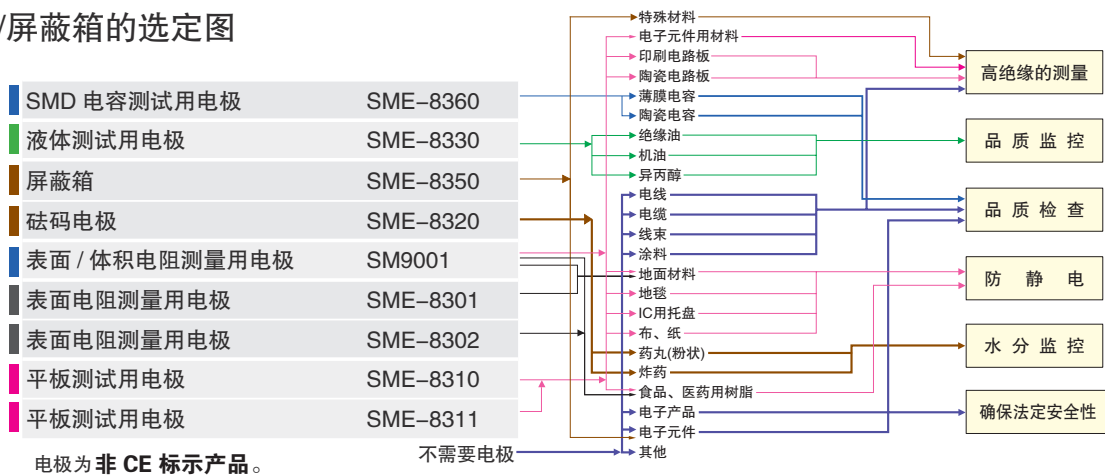


卷式材料

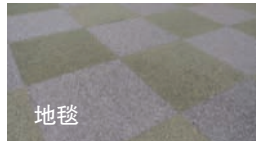


电阻率测量原理

电极/屏蔽箱的选定图



将电极·屏蔽箱连接至SM7110/SM7120时，需要Z5010转换器或者更换连接器，请您注意。



SMD电容测试用电极 SME-8360



用于测量贴片式电容绝缘电阻的电极。治具可从0mm到11mm任意调整，可测量各种贴片式电容。
使用连接电缆连接主机，盖子在开路状态下测量电压为“OFF”。

体积：200W × 52H × 150D mm，线长：85 cm

※SM7110, SM7120连接选件 DSM8104F 连锁连接电缆

液体测试用电极 SME-8330

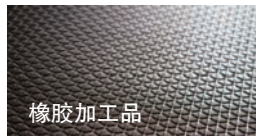


用于测量液体的电极，对电极施加保护。※附带检查成绩单
最大可测量到 $10^{10} \Omega \cdot \text{cm}$ (1,000V时)。

总容量：25 mL
主电极·反电极之间的电容：约45 pF
电极常数：约500 cm
两电极之间的间隔：1 mm

体积：φ36 × 140 mm

附件：连接线(长度各60cm) 红：0GA00029、黑：0GA00030



表面电阻测量用电极 SME-8302



(电极之间：4 mm)

可在测量树脂成形品、橡胶加工品等形状为曲面的测试物或测试物较小的情况下使用的用于测量表面电阻的电极。

只需将电极前端按在测试物上，即可轻松的测量到表面电阻。最大可测量电极间隔为10mm、 $10^{11} \Omega$ 的电阻。

体积：φ40 × 115 mm，线长：1 m

电阻箱 SR-2



用于高阻计的校正电阻箱。
采用确保安全的构造。
最高使用电压：DC1,000 V
电阻：10~10,000 MΩ (24点构成)
体积：270W × 90H × 195D mm
※附带检查成绩单

屏蔽箱 SME-8350



附件：橡胶板

测量高绝缘电阻的测试物、诱导性或容量性的测试物时作为测试物收纳箱进行电磁屏蔽。
和砵码电极SME-8320组合使用时，成为反电极或保护电极。

测量电容或变压器等电子元件时，可以屏蔽掉外部杂音、泄漏电流等，确保稳定的测量。

体积：250W × 100H × 200D mm，线长：80 cm

※SM7110, SM7120连接选件 DSM8104F 连锁连接电缆

砵码电极 SME-8320



与屏蔽箱(SME-8350)组合

和屏蔽箱(SME-8350)组合使用的用于平板测试物的电极。

对于地毯等表面粗糙的测试物，也可轻松进行表面电阻以及体积电阻的测量。

主电极直径为50mm，保护电极内径为70mm，外径80mm，附带构成两电极的同心圆的治具和香蕉夹2个。

平板测试用电极 SME-8311



用于测量平板测试物的固有电阻。

测试物的尺寸从40mm角到100mm角，厚度到8mm都可测量。

主电极直径为19.6mm，保护电极内径为24.1mm，外径为28.8mm。

外观及使用方法与SME-8310相同。

体积：215W × 78H × 165D mm 线长：75 cm

※SM7110, SM7120连接选件 DSM8104F 连锁连接电缆

平板测试用电极 SME-8310



用于测量平板测试物的固有电阻。

测试物的尺寸最大可测量到100mm角，厚度到8mm。

主电极直径为50mm，保护电极内径为70mm，外径为80mm。

连接电缆连接到主机上后，盖子在开路状态下测量电压为“OFF”，确保安全。

体积电阻和表面电阻的切换通过侧面开关进行。

体积：215W × 78H × 165D mm 线长：75 cm

※SM7110, SM7120连接选件 DSM8104F 连锁连接电缆

技术参数

SM7110/SM7120

基本参数

使用场所	室内使用, 污染度 2, 海拔高度到 2000m
使用温湿度范围	0℃~40℃、80% rh 以下, 未结露
保存温湿度范围	-10℃~50℃、80% rh 以下, 未结露
电源 / 最大额定功率	AC100 V~240 V (50 Hz/60 Hz)/45 VA
耐压	AC 4,000 V, 感应电流 10 mA [全部电源端子] - [保护接地, 接口, 测量端子] 之间
适用标准	EMC : EN61326 安全性 : EN61010
体积及重量	约 330W × 80H × 400D mm, 约6.7 kg
附件	电源线 × 1, 使用说明书 × 1, 短路插头 × 1, CD-R(通讯命令使用说明书、USB驱动), EXT I/O用公接头 × 1

测量参数

测量项目	直流电流、直流电压、温度、湿度	
施加电压	SM7110 : 0.1 V~1000.0 V SM7120 : 0.1 V~2000.0 V	
测量方式	在被测物上施加恒压的电流测量方式	
对地最大额定高电压	DC 2000 V	
电流计输入电阻	1 kΩ ± 10%	
输入输出端子	电流输入端子	三轴 BNC 接头
	电压输出端子	香蕉端子
	充电电压输出端子	香蕉端子
	GUARD 端子	香蕉端子
显示更新速度	200 ms ± 5 ms (测量中绘图更新可打开 / 关闭)	
显示单元	单色图形 LCD	
报警显示	电压输出值 约 30V 上时红色 LED 点亮	
精度保证条件	精度保证期	1 年
	调整后精度保证期	1 年
	精度保证温湿度范围	23℃ ± 5℃、80%rh 以下
	预热时间	30 分钟以上
	电源频率范围	50 Hz/60 Hz ± 2 Hz
温度系数	0 ~ 18℃、28 ~ 40℃时加算 ± (测量精度 × 1/10)/℃	

功能参数

测量值显示模式	显示1: 从电阻/电流/表面电阻率/体积电阻率选择1个项目	
	显示2: 测量电压(电压监视器)	
	显示方式 EXT(指数显示)或UNIT(单位显示)、有效位数3位~6位	
电压输出功能	漏型 / 源型 (支持充电及放电) 输出 OFF 时选择 放电 / 高阻抗 (Hi-Z)	
电阻运算用电压	从 V.MONI(电压测量值) / MEAS.D(电压设定值) / SET(运算用电压设定值) 中选择	
延迟功能	设置从触发输入到测量开始为止的时间	
平均值功能	测量值的平均化 (OFF / ON / AUTO)	
	ON	2~255
	AUTO 根据测量值的变化量自动变更平均次数	
自校准	设置时间 1s~600 s ※ 接通电源后自动执行	
治具容量	显示范围	0.00 pF ~ 99.99 pF
开路补偿功能	容量测量精度	± (20% rdg. ± 0.1 pF)
	基于高频信号的电容测量方式	
接触检查功能	显示范围	0.000 pF ~ 99.999 pF
	测量频率	300 kHz / 245 kHz
	利用 dgt. 值判定 (Hi, IN, Lo) ※ 使用比较器功能时量程固定	
顺控程序	按照放电、充电、测量、放电的顺序执行	
	测量 : 1 ms ~ 999.9 s 、测量以外 : 0 ms ~ 999.9 s	
其他功能	判定音设置功能、连锁功能、电压监视器检查、重启、自测试	

精度参数

精度保证期1年，调整后精度保证期1年
 ※请注意2,000V量程仅限SM7120，电极的耐压为1,000V。

电流测量精度

量程	最大显示	分辨率	电流测量精度 (± % rdg. ± dgt.)				
			FAST	FAST2	MED	SLOW	SLOW2
20 pA	19.9999 pA	0.1 fA	-	-	-	2.0 + 450	2.0 + 30
200 pA	199.999 pA	1 fA	-	1.0 + 600	1.0 + 600	1.0 + 45	1.0 + 30
2 nA	1.99999 nA	10 fA	0.5 + 600	0.5 + 40	0.5 + 40	0.5 + 30	0.5 + 20
20 nA	19.9999 nA	100 fA	0.5 + 30	0.5 + 20	0.5 + 20	0.5 + 15	0.5 + 10
200 nA	199.999 nA	1 pA	0.5 + 30	0.5 + 20	0.5 + 20	0.5 + 15	0.5 + 10
2 μA	1.99999 μA	10 pA	0.5 + 30	0.5 + 20	0.5 + 20	0.5 + 15	0.5 + 10
20 μA	19.9999 μA	100 pA	0.5 + 30	0.5 + 20	0.5 + 20	0.5 + 15	0.5 + 10
200 μA	199.999 μA	1 nA	0.5 + 30	0.5 + 20	0.5 + 20	0.5 + 15	0.5 + 10
2 mA	1.99999 mA	10 nA	0.5 + 30	-	-	-	-

电压测量精度

量程	最大显示	分辨率	电压测量精度 (± %rdg. ± dgt.)
10 V	10.000 V	0.001 V	0.03 + 2
100 V	100.00 V	0.01 V	0.03 + 2
1000 V	1000.0 V	0.1 V	0.03 + 2
2000 V※	2000.0 V	0.1 V	0.2 + 2

电阻精度

电流测量精度+电压测量精度
 电阻值计算选择为电压设置值的情况下，不保证精度。

电阻显示范围

50 Ω ~ 2 × 10¹⁹ Ω

电压发生精度 输出OFF时设置-放电或Hi-Z

量程	设定电压范围	设定分辨率	电压发生精度 (± %setting. ± % f.s.)	从 START 信号到 电压输出为止的时间
10 V	0.1 V ~ 10.0 V	0.1 V	0.1 + 0.05	0.1 ms max.
100 V	10.1 V ~ 100.0 V	0.1 V	0.1 + 0.05	0.1 ms max.
1000 V	101 V ~ 1000 V	1 V	0.1 + 0.05	0.1 ms max.
2000 V※	1001 V ~ 2000 V	1 V	0.2 + 0.10	0.1 ms max.

电压发生 电流限制

充电设置	设定电压范围	设定值	总电流	电流值	
				测量系统	充电系统
ON	0.1 V ~ 250.0 V	50 mA	50 mA	5 mA	45 mA
		10 mA	10 mA	5 mA	5 mA
		5 mA	5 mA	5 mA	0 mA
	251 V ~ 1000 V	10 mA	10 mA	5 mA	5 mA
		5 mA	5 mA	5 mA	0 mA
1001 V ~ 2000 V※	1.8 mA	1.8 mA	1.8 mA	0 mA	
OFF	0.1 V ~ 250.0 V	50 mA	50 mA	50 mA	0 mA
		10 mA	10 mA	10 mA	0 mA
		5 mA	5 mA	5 mA	0 mA
	251 V ~ 1000 V	10 mA	10 mA	10 mA	0 mA
		5 mA	5 mA	5 mA	0 mA
1001 V ~ 2000 V※	1.8 mA	1.8 mA	1.8 mA	0 mA	

测量时间: INDEX时间(接触检查ON时)

测量速度设置 (内部测试时间)	电源频率	
	50Hz	60Hz
FAST	2 ms	6.7 ms
FAST2	0.5PLC	16.3 ms
MED	1 PLC	26.3 ms
SLOW	4PLC	112.3 ms
SLOW2	13PLC	322.3 ms

PLC : Power Line Cycle

测量时间示例

接触检查 (2.3 ms)	比较器测量 (0.2 ms)	测量速度设置 (电源频率)			
		FAST (50 Hz)		FAST2 (60 Hz)	
		INDEX	EOM	INDEX	EOM
OFF	OFF	4.4 ms	4.5 ms	13.0 ms	13.1 ms
OFF	ON	4.4 ms	4.7 ms	13.0 ms	13.3 ms
ON	OFF	6.7 ms	6.8 ms	15.3 ms	15.4 ms
ON	ON	6.7 ms	7.0 ms	15.3 ms	15.6 ms

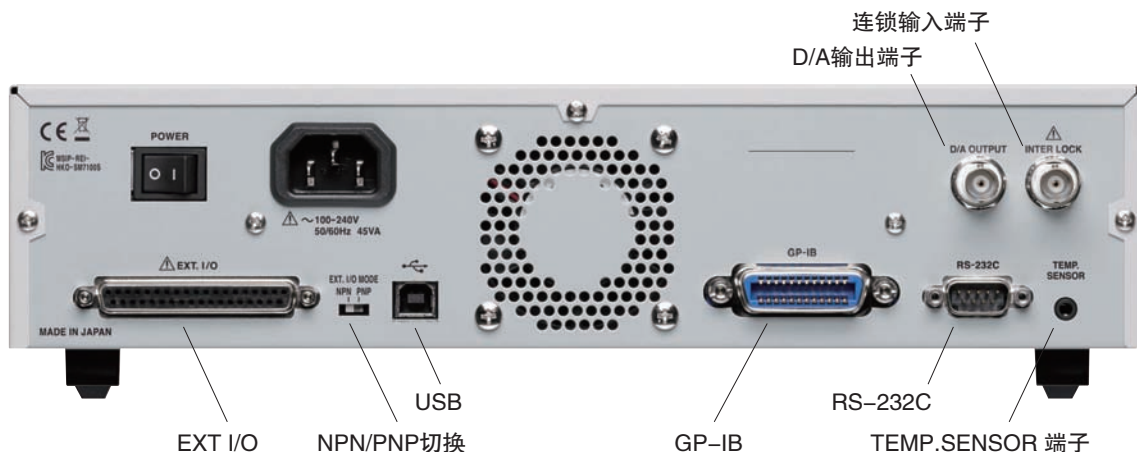
INDEX时间: 接触检查时间+延迟时间+测量时间

EOM时间: INDEX+比较器测量时间+0.1ms ※根据电压测量值计算电阻的情况下加算1.0ms

温湿度测量精度 与Z2011温湿度传感器组合时

温度精度范围	-40.00°C ~ 80.00°C ± 0.5°C
湿度精度范围	20.0% rh ~ 80.0% rh ± 5% rh

外部接口



通讯监视

USB, RS-232C, GP-IB 的收发内容可在面板上进行监视。

GP-IB接口

方式	依据 IEEE-488.2 接口功能 SH1,AH1,T6,L4,SR1,RL1,PP0,DC1,DT1,C0
地址	0 ~ 30

RS-232C接口

连接器	D-sub 9 针连接器 公头 # 4-40 英制螺钉
通讯方式	全双工, 异步方式, 停止位 1(固定), 数据长度 8(固定), 无奇偶校验, 无流量控制
通讯速度 (bps)	4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 115200

USB驱动

连接器	B 系列插座
电气规格	USB2.0(Full-speed)
类别	CDC 类 (COM 模式) HID 类 (USB 键盘模式)

D/A输出

输出端子	BNC 端子
输出电压	DC 0 V~2 V (电流量程的F.S.时为2.0V)
输出阻抗	1 kΩ

连锁输入

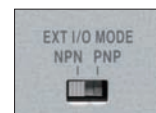
输入端子	BNC 端子 (与 EXT I/O 端子并联)
连锁动作	设定有效时, Lo 输入或端子间短路则解除连锁
功能有效时动作	测量电压的输出停止、测量停止键、通讯引起的无法测量

TEMP.SENSOR 端子

可输入传感器	Z2011 温湿度传感器
--------	--------------

EXT I/O接口(带测试功能)

输入信号的极性可根据可编程控制器的公共端子的极性, 使用后面板的切换开关从NPN型(支持漏型输出)和PNP型(支持源型输出)中进行选择。



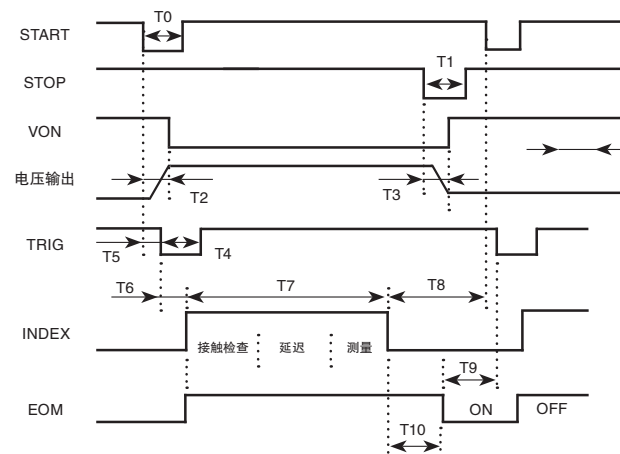
NPN/PNP
切换开关

连接器

使用连接器 (主机端) : D-SUB 37 针 母头 #4-40 英制螺钉
适用连接器 : DC-37P-ULR(焊接型)、DCSP-JB37PR(压接型)
日本航空电子工业公司制造

输入信号	输入格式	光电耦合绝缘 无电压接点输入 (支持漏型输出)(负逻辑)
	输入 ON 电压	1V 以下
	输入 OFF 电压	OPEN(开断电流 100μA 以下)
输出信号	输出格式	光电耦合绝缘 npn 开路漏极输出 (无极性)
	最大负载电压	30V
	最大输出电流	50 mA/ch
	残留电压	0.5 V(10 mA)、1.0 V(50 mA)
内置绝缘电源	输出电压	支持漏型输出: +5.0 V ±10% 支持源型输出: -5.0 V ±10%
	最大输出电流	100 mA
	外部电源输入	无
	绝缘	从保护接地电位及测量电路变动
	绝缘额定	对地电压 DC 50 V、AC 33 V rms、AC 46.7 V peak 以下

时序图(电压输出、外部触发测量)



T0: 0.1 ms 以上、T1: 0.1 ms 以上、T4: 0.1 ms 以上
T2(T3): 电压输出(停止时间) 0.1 ms 以内、T5: 接收触发 0s 以上
T6: INDEX,EOM 延迟时间、T7: INDEX 时间、T8: START 建立时间 4ms 以上
T9: TRIG 建立时间 显示ON(40 ms 以上) 显示OFF(1 ms 以上)
T10: (比较器测量时间+0.1ms)以内

产品名称：SM7110 高阻计 SM7120 高阻计

型号	输出通道	最大输出电压
SM7110	1 ch	1,000 V
SM7120	1 ch	2,000 V

选件

探头



L2230 针型测试线(红)
PIN TYPE LEAD(RED)
线长1m



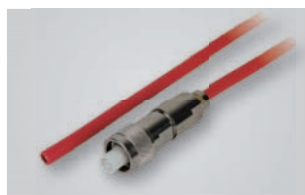
L2231 针型测试线(黑)
PIN TYPE LEAD(BLACK)
线长1m



L2232 夹型测试线(红)
CLIP TYPE LEAD(RED)
线长1m



L2233 夹型测试线(黑)
CLIP TYPE LEAD(BLACK)
线长1m



L2234 单侧无接头测试线(红)
OPEN LEAD(RED)
线长3m



L2235 单侧无接头测试线(黑)
OPEN LEAD(BLACK)
线长3m



Z2011 温湿度传感器
HUMIDITY SENSOR
线长 1.5m

接口通讯相关

9637 RS-232C连接线
9针-9针/交叉型
线长1.8m

9638 RS-232C连接线
9针-25针/交叉型
线长1.8m

9151-02 GP-IB连接线
线长2m

Z5010转换器的规格请咨询。

支持0201尺寸※ SM9060 SMD测试用电极

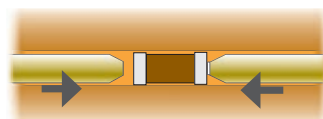
中空固定结构, 能够无视治具表面电阻的极小贴片专用电极

※EIA SIZE:008004



操作性

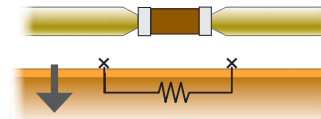
轻松夹住0201尺寸



通过导槽可轻松将极小的贴片固定住, 使用专用的无线探头可靠的保持住测试物。

测量性能

利用中空固定准确测量



检查过程中台子下降, 因为可无视表面电阻, 因此可准确测量测试物。

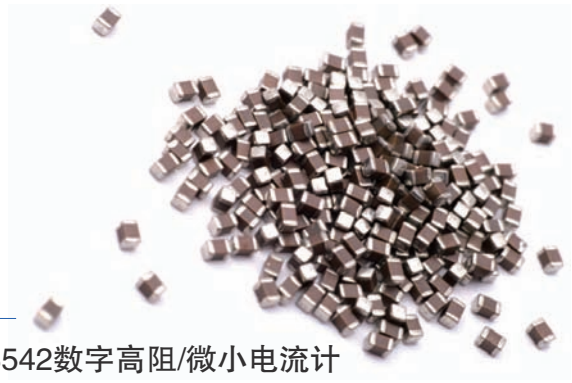
请注意: 电极与高阻计连接需要使用Z5010转换器或变更连接器。

4ch 量产产线专用机型

DSM-8542 数字高阻/微小电流计

PSU-8540 电源单元

提高MLCC检查的效率



非 CE 标示产品

DSM-8542数字高阻/微小电流计

● 直流电流测量精度

测量量程	最大显示	分辨率	精度
10 pA	9.9999 pA	0.1 fA	±(3.0% rdg. + 1.2% of range)
100 pA	99.999 pA	1.0 fA	±(1.5% rdg. + 0.6% of range)
1 nA	999.99 pA	10 fA	±(0.6% rdg. + 0.6% of range)
10 nA	9.9999 nA	100 fA	±(0.4% rdg. + 0.5% of range)
100 nA	99.999 nA	1 pA	±(0.4% rdg. + 0.5% of range)
1 μA	999.99 nA	10 pA	±(0.4% rdg. + 0.5% of range)
10 μA	9.9999 μA	100 pA	±(0.4% rdg. + 0.5% of range)
100 μA	99.999 μA	1.0 nA	±(0.4% rdg. + 0.5% of range)

* 测量时间 300ms时, 平均化处理打开的状态下
 * 温度范围 23±5℃ 湿度85%以下、自动执行自校准的状态下
 * 输入电阻 100Ω固定

● 电阻测量范围(测量电压1,000V时)

测量范围	电流量程
$1 \times 10^{14} \sim 3 \times 10^{16}$ (开路值)	10pA
$1 \times 10^{13} \sim 3 \times 10^{14}$	100pA
$1 \times 10^{12} \sim 3 \times 10^{13}$	1nA
$1 \times 10^{11} \sim 3 \times 10^{12}$	10nA
$1 \times 10^{10} \sim 3 \times 10^{11}$	100nA
$1 \times 10^9 \sim 3 \times 10^{10}$	1 μA
$1 \times 10^8 \sim 3 \times 10^9$	10 μA
$1 \times 10^7 \sim 3 \times 10^8$	100 μA

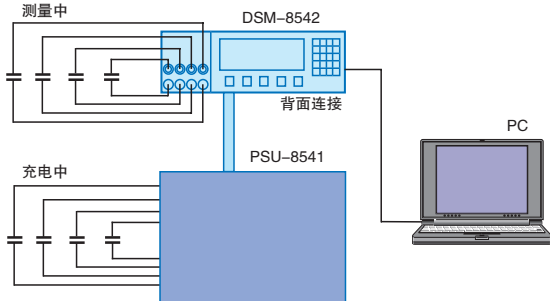
* 测量时间 300ms
 * 测量电压时的测量范围为测量电流除以测量电压。

基于预充电的电容高速测量

充电端子(充电用电流限制)有20通道,用于测量电压相同的电压同时进行充电。

各端子的电流限制为独立。

■ 电容测量示例



* 充电中的电容经过一定时间充电后, 连接至测量端子, 测量泄漏电流。
 * 4个测量通道有20个充电通道, 与仅有测量端子的情况相比, 可测量到泄漏电流的充电时间缩短到1/5, 泄漏电流的测量速度最大可提高至5倍。

PSU-8541电源单元

● 构成

构成部件	电路数	构成	备注()内为连续额定
电压发生器A(HIGH)	1		150.0W (50W) / 250V 120.0W (50W) / 1,000V
电压发生器B(LO)	1		6.0W / 10V
电流限制电路(测量系统)	4	公共端子通用2电路×2组	
(充电系统)	20	公共端子通用5电路×4组	

* 高压AMP、低压AMP、电流限制的连接为内部端子板连接(不进行外部控制)
 * 接地系统为(AB共用)或1系统(仅使用AB中任一)

● 电压发生器-设定电压精度、分辨率

设定电压范围	电流量程(连续额定)	设置分辨率	精度
电压发生器A(HIGH)			
0.1 ~ 250.0V	最大600mA(200mA)	100mV	±(0.1% of setting +150mV)
251 ~ 1,000V	最大120mA(50mA)	1V	±(0.1% of setting +400mV)
电压发生器(LO)			
0.1 ~ 10.0V	最大600mA	100mV	±(0.1% of setting +150mV)

* 电流量程的连续额定为()内的值

详情请参阅DSM-8104/DSM-8542单品样本。

呼叫中心于2014年3月28日正式成立, 旨在为您提供更完善的技术服务。

请您用以下的联系方式联系我们, 我们会为您安排样机现场演示。感谢您对我公司产品的关注!

HIOKI

日置(上海)商贸有限公司

上海市黄浦区西藏中路268号来福士广场4705室
 邮编: 200001
 电话: 021-63910350, 63910096, 0097, 0090, 0092
 传真: 021-63910360
 E-mail: info@hioki.com.cn

维修服务中心
 电话: 021-63343307
 021-63343308
 021-633910360
 E-mail: weixiu@hioki.com.cn

呼叫中心
 热线电话: 400-920-6010

南京联络事务所
 南京市雨花台区软件大道119号
 丰盛商汇5号楼1楼易创空间206室
 邮编: 210012
 电话: 025-85974760
 传真: 025-58773969
 E-mail: info@hioki.com.cn

成都联络事务所
 成都市锦江区琉璃路8号
 华润广场B座1608室
 邮编: 610021
 电话: 028-86528881, 86528882
 传真: 028-86528916
 E-mail: info-cd@hioki.com.cn

北京分公司
 北京市朝阳区东三环北路
 38号泰康金融大厦808室
 邮编: 100026
 电话: 010-85879168, 85879169
 传真: 010-85879101
 E-mail: info-bj@hioki.com.cn

沈阳联络事务所
 沈阳市和平区南京北街206号
 沈阳城市广场第二座3-503室
 邮编: 110001
 电话: 024-23342493, 2953, 1826
 传真: 024-23341826
 E-mail: info-bj@hioki.com.cn

广州分公司
 广州市天河区体育西路103号
 维多利广场A塔3206室
 邮编: 510620
 电话: 020-38392673, 38392676
 传真: 020-38392679
 E-mail: info-gz@hioki.com.cn

武汉联络事务所
 湖北省武汉市洪山区民族大道
 124号龙安港江城A栋26楼D03室
 邮编: 430074
 电话: 027-83261867
 传真: 027-87223898
 E-mail: info-wh@hioki.com.cn

深圳分公司
 深圳市福田区福华三路168号
 深圳国际商会中心1308室
 邮编: 518048
 电话: 0755-83038357, 83039243
 传真: 0755-83039160
 E-mail: info-sz@hioki.com.cn

济南联络事务所
 山东省济南市历下区茂岭山路
 2号普利商务中心8层8032房间
 邮编: 250014
 电话: 0531-67879235
 E-mail: info-bj@hioki.com.cn

西安联络事务所
 西安市高新区锦业路一号
 都市之门C座1606室
 邮编: 710065
 电话: 029-88896503, 029-88896951
 传真: 029-88850083
 E-mail: info-xa@hioki.com.cn

苏州联络事务所
 江苏省苏州市狮山路199号
 新地中心1107室
 邮编: 215011
 电话: 0512-66324382, 66324383
 传真: 0512-66324381
 E-mail: info@hioki.com.cn

经销商: