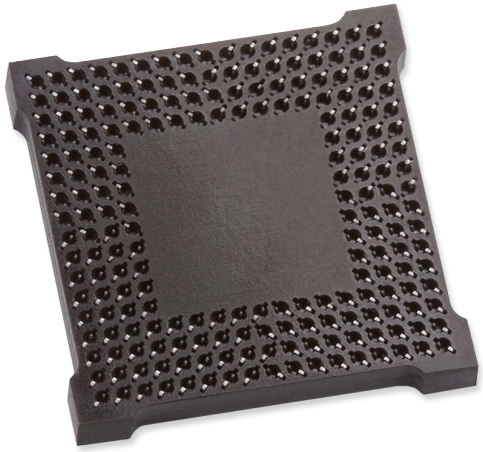
**ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК**



# G80

## Панельки тестирования шагом сетки 0.8 мм + в корпусе BGA

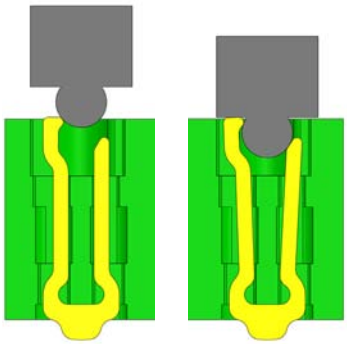
**Площадки с шагом сетки 0.8 мм + обеспечивают по уровню «цена-эффективность» точность испытания устройств в корпусе BGA с большим количеством шариковых выводов**

Расширяя возможности Grypper™ - единственная в отрасли технология использования тестовых площадок для МС с сеткой шариков из припоя - компания HSIO Technologies разработала G80 Grypper в качестве превосходного решения для приборов в корпусе BGA (с разным количеством шариков из припоя). Выбираемая в соответствии с размерами устройства, тестовая площадка исключает необходимость внесения каких-либо изменений в конфигурацию печатной платы для изготовления отверстий крепления площадки или других крепежных элементов. Вместо этого, для припаивания площадки к проектной плате используется традиционные методы оплавления. Более того, оригинальная конструкция вывода значительно снижает усилие вставки, необходимое для вставки устройства с большим количеством шариков в панельку Grypper G80. Высокочастотные контакты фиксируют устройство к панельке, обеспечивая непаяное электрическое соединение от вывода к контактному шарику устройства. Не требуется установка крышки, что обеспечивает легкий доступ к устройству с обратной стороны. По своей конструкции, G80 - идеальная тестовая площадка для инженерных разработок и определения рабочих параметров. Как показывает опыт, применение G80 Grypper для анализа дефектов и повреждений повышает коэффициент использования печатной платы не менее, чем в 5 раз.

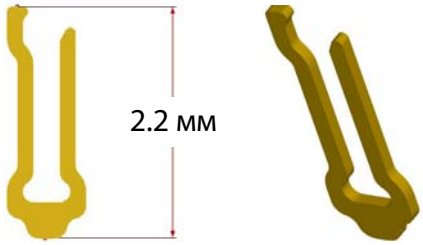
## ПРИМУЩЕСТВА

| | |
|---|---|
| Надежность сигнала | Короткий путь прохождения сигнала способствует снижению коэффициента индукции и вносимым потерям, обеспечивая почти незаметное электрическое соединение. |
| Требуется расчет только одной печатной платы | Поскольку футпринт для печатной платы идентичен корпусу, то разъем или устройство крепится к аналогичному футпринту, обеспечивая плавный переход от тестирования и валидации в течение всего производственного цикла. |
| Доступ с обратной стороны | Не требуется установка крышки, что значительно упрощает процедуру осмотра, выявления и устранения неисправностей с обратной стороны устройства. |
| Механическая и электрическая прочность | Оксидная пленка защищает контакты от образования налета припоя и обеспечивает стабильное сопротивление перехода в паре “шарик – контакт”. |
| Универсальность и экономическая эффективность | Разъемы тестирования G40 спроектированы с учетом существующих требований к надежности, высокому качеству и эффективности для большинства действующих приложений для инженерных разработок, анализа дефектов и обеспечения качества. |

## МЕТОДОЛОГИЯ



## КОНТАКТЫ




| Высота (мм) | Диаметр ядра* (мм) | Воздействие ядра |
|---|---|---|
| 0.8 | 0.45±0.05 | 0.30 мин |
| 0.8 | 0.50±0.05 | 0.325 мин |
| 0.8 | 0.55±0.05 | 0.35 мин |
| 1 | 0.60±0.05 | 0.375 мин |
| 1 | 0.65±0.05 | 0.40 мин |

*Доступно при стандартной разработке. Для разработки других размеров обратитесь к специалистам нашей компании.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Сигнальная характеристика | Миниатюрные контакты типа BeCu обеспечивают сверхкороткий путь прохождения сигнала. |
| Минимальное усилие вставки | Оригинальная конструкция вывода снижает усилие вставки, необходимое для безопасной и надежной вставки и удержания устройств на площадке. |
| Сетка для печатной платы по размеру устройства | Панелька G80 припаивается непосредственно к сетке прибора. |
| Срезающе-протирочное действие по окислу | Штампованный вывод оснащен первой контактной точкой, которая протирает поверхность шарика сбоку. Вторая контактная точка входит в зацепление с шариком после приложения к устройству максимального усилия вставки. |

| СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗМЕРЕНИЙ | Высота 0.8 мм | Высота 1 мм |
|---|---|---|
| Время задержки | 7.3 пС | 7.3 пС |
| Индукция короткозамкнутой цепи | 0.8 нГ | 1.0 нГ |
| Емкость разомкнутой цепи | 0.22 пФ | 0.21 пФ |
| Вносимые потери | 0.3 дБ @ 20 ГГц | 0.6 дБ @ 20 ГГц |
| Возвратные потери | 13 дБ @ 20 ГГц | 10дБ @ 15 ГГц |
| Импеданс | 63 Ω | 71 Ω |

*Представленные данные относятся к четырем заземляющим контактам, размещенным вокруг одного сигнального контакта. Для получения дополнительной информации по моделированию конфигурации дополнительного сигнала и заземляющего контакта свяжитесь с представителем компании*

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

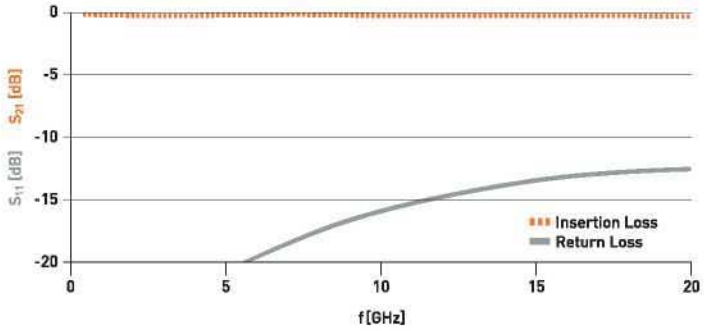
| | |
|---|---|
| Сила тока | 1 А |
| Контактное сопротивление | <25 миллиом |
| Срок службы | 50 циклов сопряжения |
| Нормальная сила | 15 грамм\контакт (стандратно) |
| Усилие вставки | 15 грамм\контакт (стандартно) |
| **Физические параметры**<br>Материал изготовления контакта и покрытия | Медный сплав (Cu)<br>Олово (Au) поверх никеля (Ni) |
| Высота вывода | Макс. 2.2 мм |
| Корпус | Полиимид (Cirlex®) |
| Условия эксплуатации | Свяжитесь с представителем компании для получения дополнительной информации о требованиях к окружающей среде. |

## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДКИ

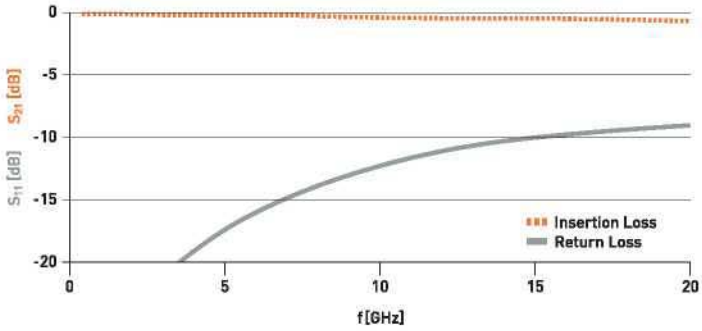
Площадки G80 Gryppertest доступны для широкого диапазона сеток BGA, включая разработку заказных приборов. Уникальная конструкция контакта обеспечивает высокую точность передачи сигнала для современных высокочастотных приложений. Каждая тестовая площадка спроектирована в соответствии с футпринтом для печатной платы устройства, что дает разработчикам возможность проектировать печатные платы без дополнительных затрат времени на расчет крепежных отверстий или фурнитуры. Сокет оборудован опорной пластиной, что обеспечивает равномерное распределение нагрузки ввода по всему корпусу. Кроме того, простой в использовании инструмент для извлечения обеспечивает легкое отделение устройства из контактов G80.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высота 0.8 мм




Высота 1.0 мм




©Copyright2012.
HSIO Technologies,LLC/ All right reserved/ Data subject to change without notice HSIO Technologies, LLC/13300 67th Avenue North, Maple Grove, MN 55311 USA. +1.763.447.6260/ Sales@HSIOTech.com/ www.HSIOTech.com

HSIO technologies

ЗАО «ЭлекТрейд-М»
Россия, 115404, г.Москва,
11-я Радиальная ул., д.2,офис 20
Тел./Факс: +7.499.218.2360 /
info@eltm.ru / www.eltm.ru