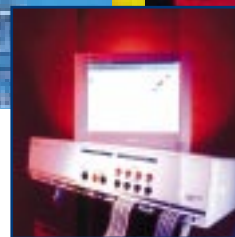
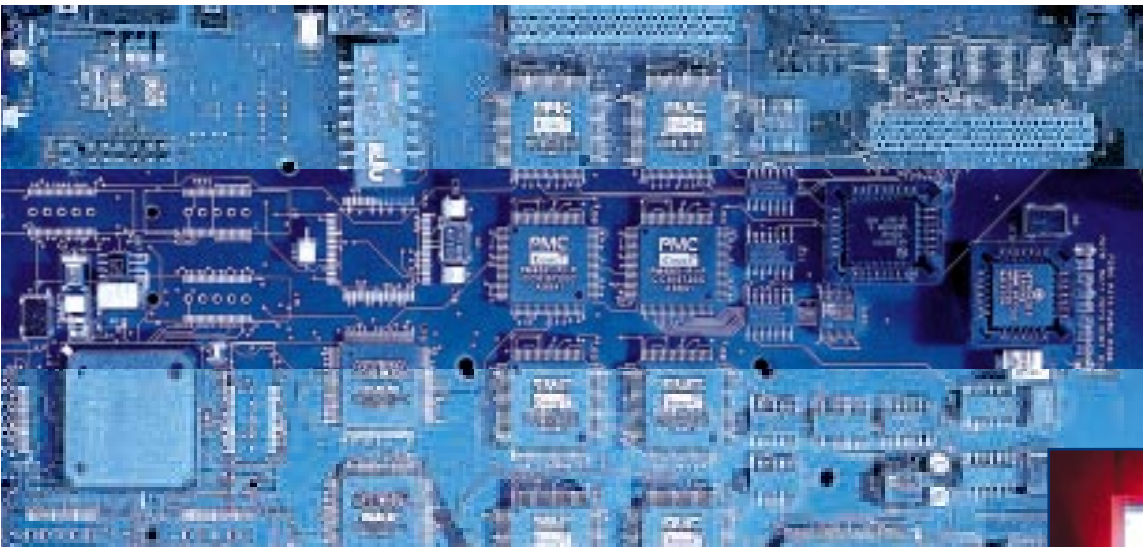


PFL780

Localizador de Fallas en PCB



*Exitoso Localizador de Fallas
en tarjetas electrónicas PCBs*

*Efectivo en Producción &
Manufacturación*

*Probado en Laboratorios
de Electrónica de pequeñas y
grandes empresas*

Polar

polarinstruments.com

MANUFACTURACIÓN & PRODUCCIÓN DE PCBs.

Típicos departamentos de producción y manufacturación tienen un pequeño porcentaje de PCBs, a las cuales se les requiere localizar fallas a nivel de componentes, después de su ensamble. Aunque su volumen sea alto o bajo, el Localizador de Fallas Polar, puede ayudarle a localizar éstas fallas rápidamente y a un costo eficaz.



En todo el mundo, el PFL es usado en producción para localizar fallas típicas en la fabricación de tarjetas o en la reparación de éstas, incluyendo:

Componentes perdidos

Componentes al revés

Valores errados o tipos de componentes incorrectos

Cortocircuitados, abiertos

Al contrario de los productos de prueba convencional usados en reparación, el PFL localizará fallas en sus tarjetas PCBs sin necesidad de que éstas sean energizadas y no necesitará de una compleja programación como es la usada por ATE. Ni usted necesitará de los diagramas circuitales para su tarjeta PCB. Polar se encuentra en muchos laboratorios de reparación donde el volumen es muy importante, y el PFL es el único producto usado para encontrar esas fallas. Si usted tiene ATE o similar en medios de aplicación de altos volúmenes, el PFL es el más exitoso de los equipo en la reparación de PCBs rechazadas por ATE.

Usted encontrará que el PFL es muy fácil de usar debido a su interfaz gráfica que despliega una imagen de su PCB y si usted tiene datos de CAD, la opción FTCam despliega la ruta total de la traza defectuosa sobre la tarjeta.

Operadores con conocimientos técnicos limitados pueden usar el PFL en todas sus aplicaciones.



Test de Impedancia Nodal

Son hechos con la tarjeta desenergizada. El PFL aplica una corriente limitada y un voltaje alterno y produce un gráfico del voltaje versus la corriente del nodo. El PFL comparará la respuesta nodal de una tarjeta electrónica defectuosa con otra en buen estado y conocida previamente aprendiendo y almacenándola. Es automáticamente identificada la señal que exceda una tolerancia definida e identifica los componentes que están sospechosos.

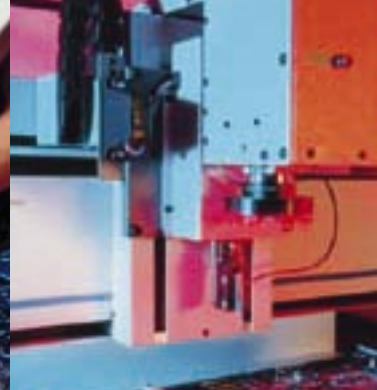
El PFL contiene un rango de diferentes voltajes, corrientes y frecuencias apropiadas para probar una gran variedad de componentes típicos.

Scanner

Los 128-pines de escaneo le permiten a usted hacer hasta 128 pruebas en un simple paso. Esto es particularmente apreciado para pruebas de impedancias nodales en componentes con una elevada cantidad de pines o cuando se prueban conectores planos de entrada lateral.

SERVICIO & REPARACIÓN

Cuando una tarjeta electrónica falla después de meses o años de correcto funcionamiento, usted obviamente querrá identificar la causa y repararla, especialmente cuando la tarjeta es parte de un instrumento caro. El Localizador de Fallas PFL está diseñado para ayudar en éste tipo de aplicaciones y es más efectivo que el tradicional osciloscopio o el Tester para encontrar éste tipo de fallas.



Pruebas de Funcionalidad Digital

El PFL780 cuenta con una librería de pruebas para CIs digitales comunes (incluyendo las series 7400 y 4000) y aplica una Prueba Funcional a un CI energizado. El PFL automáticamente ajusta los parámetros de prueba para permitir pines cortocircuitados, etc y probar los dispositivos contra su tabla de verdad, reportando un PASA o FALLA. El PFL puede ser programado para aplicar energía automáticamente a una tarjeta PCB mientras dure la Prueba Funcional.

Pruebas de Enlaces

El PFL puede correr una Prueba de Enlaces que chequeará por cortes y aberturas entre pines del componente testeado (es decir, pines cortados a Vcc o GND o entradas de la gate intencionalmente cortadas). Los resultados son desplegados gráficamente y se resaltará cualquier diferencia que exista entre ésta y una tarjeta en buen estado, previamente aprendida y almacenada.

Ingenieros y técnicos pueden usar el PFL para realizar un Test Funcional In-Circuit, sobre muchos tipos de circuitos integrados soportados por la librería del PFL tan bueno como aplicándola a Pruebas de Señales de Impedancia Nodal en cualquier tipo de componentes. El test funcional puede identificar un CI defectuoso y el test de impedancia nodal mostrará la diferencia comparada con una "tarjeta buena PCB" y así poder indicar la causa de la falla.

Estos dos métodos de prueba le permiten encontrar fallas en PCBs que contengan todos los tipos de tecnologías (es decir, desde pasivas hasta ASICs) y en muchos casos, usted puede localizar la falla sin contar con los diagramas circuitales. Fallas en transistores, FETs, SCRs y tiristores pueden ser identificadas usando el generador de pulso del PFL para estimular la gate.

Los veneficios de encontrar la falla usted mismo incluyen:

Independencia del fabricante original

Ahorro en dinero

Tiempo de reparación mucho más rápido

El poderoso software incluye características que permiten a un experimentado ingeniero hacer una serie de pruebas, interpretar el resultado y determinar con precisión la causa de la falla.

SOFTWARE GRAFICO

El software del PFL es una aplicación de 32-bit verdadera que proporciona una interfase altamente gráfica, es fácil e intuitiva de usar. Esto significa que los usuarios pueden tener diferentes niveles de preparación para varias aplicaciones. Un operador semi-experimentado puede ser altamente eficiente con el PFL en Manufacturación & Producción por cuanto un ingeniero más experimentado obtendrá muchos más beneficios en Servicio & Reparación.



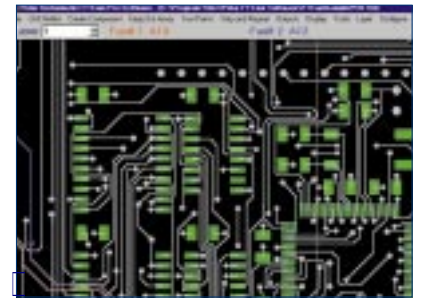
La pantalla indicará el estado del test contra cada uno de los componentes y la forma del dispositivo es mostrada en otra ventana que se relaciona con el componente seleccionado de la lista de prueba.

Una imagen de la PCB puede ser mostrada dentro del software del PFL y después ubicar un clip de prueba en el componente, el operador puede correr un test clickeando en el componente que esta en la otra ventana de la pantalla. Localizando componentes es a menudo mucho más rápido que usando una lista.

Un ingeniero puede desplegar todos los detalles del resultado de la prueba y usar estos para ayudarse a analizar posibles fallas. Una información total digital es mostrada e Impedancias Nodales para ambas, la tarjeta siendo testada así como la almacenada de referencia es mostrada.

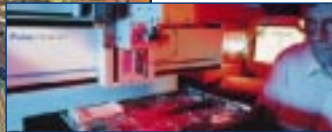
Para los casos cuando en Servicio & Reparación usted sólo tiene una o dos PCBs, no es necesario escribir una lista de pruebas. El PFL contiene los modos Live y Quicktest, que le permiten ver las señales nodales para diferentes rangos de pruebas y chequear un CI contra su tabla de verdad y mostrar los pines enlazados.

Reference	Type	Description	Pins	ASA
✓ L1	L2727		1	Pass
✗ U17	L1268		48	16 Fail
✓ U27 2	PIN2		1	Pass
✗ U27	L1528		10	1 Fail
			44	Pass
			13	Pass



IMPORTACIÓN DE DATOS

Si usted tiene datos CAD, el software opcional FTCam importará todos los detalles dentro del PFL. El software le permitirá resaltar uno o más nodos y trazar su camino sobre el total de la PCB identificando todos los componentes sobre un nodo específico. Si dos nodos están en corte, usted puede ver las áreas donde ellos están cerca unos de otros.



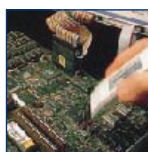
Conectando el PFL a los componentes

Si usted está buscando fallas en tarjetas PCB de tecnologías antiguas que tienen circuitos integrados DIL (dual in line) o tienen tecnología "leading edge" con SMT (surface mount technology), hay una gran variedad de apropiados clip de pruebas para satisfacer esas necesidades.

Clip de pruebas de CI convencionales soportan contornos DIL, PLCC y QFP

Hay también un rango de puntas de prueba portátiles diseñadas para encajar componentes con terminales pitches de 0.1" a 0.4mm. Una característica clave de estas puntas es que ellas pueden ser usadas en componentes con cualquier contorno (al contrario de los clips convencionales).

Para usuarios quienes están regularmente probando un lote de las mismas tarjetas PCB, el Sistema de Prueba Flying Probe FT100 es una actualización ideal. Usted simplemente ubique la tarjeta PCB de prueba y éste automáticamente probará todos los nodos, chequeando sus impedancias nodales e identificando diferencias. El FT100 es particularmente usado en Manufacturación y Producción o en Servicio donde hay cantidades regulares de la misma PCB, particularmente si las tarjetas contienen dispositivos SMT. Más detalles son incluidos en nuestro folleto FT100.





Polar Instruments Ltd.
Garenne Park Guernsey
UK. GY2 4AF
Tel: +44 1481 253081
Fax: +44 1481 252476
mail@polarinstruments.com

Polar Instruments (UK) Ltd.
20A Picton House
Hussar Court
Waterlooville Hampshire
England PO7 7SQ
Tel: +44 23 9226 9113
Fax: +44 23 9226 9114
mail@polarinstruments.com

Polar Instruments Inc
320E. Bellevue Avenue
San Mateo
CA 94401, USA
Tel: (800) 328 0817
Fax: (650) 344 7964
mail@polarinstruments.com

Polar Instruments (Singapore) Ltd
The Fleming Unit #59D
Singapore Science Park 1
Singapore 118243
Tel: +65 873 7470
Fax: +65 873 7471
mail@polarinstruments.com

© Polar Instruments 2001.
Polar Instruments pursues a policy of continuous
improvement. The specifications in this document
may therefore be changed without notice.
All trademarks recognised.

LIT:184

Especificaciones del Localizador de Fallas Polar

Pruebas	Prueba de Impedancia Nodal, Prueba Funcional Digital In Circuit, Prueba de Enlaces, Quicktest, Live (instrumento virtual)
Canales	128
Rango de Pruebas	1V/500µA, 10V/150mA, 20V/1mA, 40V/1mA at 90Hz, 500Hz and 2KHz TTL, CMOS niveles programables por el usuario
Generador Pulso	DC, 0 to +/-5V variable, ancho variable, modos de pulso para Triacs y SCRs
User Power Supply	5V @ 5A (control automático para ICT)
Guards	4 logic HI, 4 logic LO
Modos Loop	Continuos, Loop hasta PASA, Loop hasta FALLA
Librería	Extensa librería suministrada con PFL
Datalog	Comparación de datos almacenados para cada dispositivo. La lista de prueba puede ser ordenada contra una razón de fallas historicas.
Pedal de Pie	Suministrado como estándar
Requerimientos del PC	Pentium corriendo en WIN95, 98 o NT, 32Mb RAM, SVGA monitor, RS232
Accesorios Estándares	40 pines & 16 pines clips de pruebas con terminales Puntas de pruebas portátiles, terminales para pulso, terminales para ICT power Manual del Operador Cable de poder, RS232 cable
Approvals	ICT Test Time complies with International Defence Standard DEF 00-53/1 PFL conforms to applicable European Directives and is CE marked Polar Instruments Ltd is ISO9001 certified
Workstation	Pregunte por detalles del PWS9090 una selección de un rango de productos

Accesorios Opcionales

ACC139	Pack de 10 clips DIL con terminales	0.3" – 8 pin, 14 pin, 18 pin, 20 pin, 22 pin, 24 pin, 28 pin 0.6" – 22 pin, 24 pin, 28 pin
ACC140	Pack de 6 clips DIL con terminales	0.3" – 8 pin, 14 pin, 20 pin, 24 pin 0.6" – 24 pin, 28 pin
ACC160	Pack de 6 SO & SO(W) clips con terminales	0.1" to 0.2" – 8 pin, 14 pin, 16 pin, 20 pin, 24 pin, 28 pin
ACC171	Pack de 7 clips PLCC con terminales	20 pin, 28 pin, 32 pin, 44 pin, 52 pin, 68 pin, 84 pin
ACC178 <i>(Note las puntas pueden ser odernadas individualmente)</i>	SMD Kit de Puntas con bolso de transporte	0.4mm/32 pins T141, 0.5mm/32 pins T140, 0.65mm/32pins T137, 0.8mm/16 pins T139, 1mm/14 pins T136, 0.025"/32 pins T138, 0.05"/11 pins T131 Small outline 0.05"/16 pins T201, 0.1"/20 pins T202
ACC166	Puntas de prueba para transistores	SOT23 transistor outline
ACC137	Conector de 5 way	Permite 5 clips de prueba (o equivalente) a ser conectado a PFL
ACC145	ZIF socket	Single 40 way ZIF socket conectado al PFL
T41282	2x64 way routing PCB	PCB conectando a 2x64 PFL canales, permite al usuario adicionar su propio conector.

polarinstruments.com