



Sistemas de RMN Agilent ProPulse de 500 MHz y 600 MHz

Ficha técnica

Simplemente mejor

- **Datos de máxima calidad:** obtenidos a partir de una superficie ultracompacta.
- **Resultados de máxima confianza:** VeriPulse mantiene el sistema optimizado y lo demuestra.
- **De la muestra al espectro:** completamente automatizado, que posibilita desde aplicaciones con moléculas pequeñas hasta BioNMR.
- **Del espectro a la hoja de cálculo:** automatizado mediante CRAFT (Complete Reduction to Amplitude and Frequency Table).
- **Facilidad de uso y fiabilidad incomparables:** le ayuda centrarse en la ciencia.



Introducción

El sistema de resonancia magnética nuclear (RMN) Agilent ProPulse es la plataforma idónea para conseguir que las aplicaciones de RMN de líquidos resulten sencillas y flexibles. La flexibilidad del sistema ProPulse posibilita obtener datos espectrales de excepcional calidad para aplicaciones de los sectores farmacéutico, académico, químico y de las ciencias alimentarias. La consola ProPulse se encuentra disponible con un imán Agilent compacto y criogénicamente eficiente de 500 o 600 MHz; también puede utilizarse con un amplio abanico de imanes existentes en el mercado.

Sistemas equipados pensando en la productividad

Todos y cada uno de los sistemas ProPulse disponen de una estación de trabajo Agilent y del programa VnmrJ, con el fin de mejorar las capacidades asociadas a StudyQ, Protocols y ViewPorts y conseguir que la adquisición y el procesamiento de datos resulten más sencillos que nunca. Las arquitecturas DirectDrive y DirectDigital RF y la tecnología de shimming de Agilent garantizan una calidad óptima de los datos para todas las muestras, con la simplicidad de pulsar un botón. La tablet de estado remoto permite monitorizar cómodamente el sistema y el sintonizado de la sonda aunque se esté lejos de la estación de trabajo. Esta consola dispone de espacio para su ampliación y está perfectamente diseñada para adaptarla a futuras actualizaciones.



Agilent Technologies

Elementos incluidos en el sistema

- Consola ProPulse de 500 o 600 MHz.
- Estación de trabajo (PC), monitor y tablet de estado remoto.
- Licencia única del programa VnmrJ para la utilización del espectrómetro.
- Imán superconductor para RMN de Agilent.
- Juego de patas de apoyo neumáticas antivibraciones para el imán.
- Pantalla digital de nivel criogénico acoplada al imán.
- Líneas de transferencia de helio y nitrógeno líquidos.
- Juego de shims a temperatura ambiente.

Especificaciones de la consola ProPulse

Canales de RF	
Arquitectura de RF	DirectDrive 2
Número de canales	Dos, más lock
Canal de banda alta	¹ H, ¹⁹ F
Canal de banda baja	³¹ P – ¹⁰⁹ Ag
Potencia nominal del amplificador de banda alta	60 W (pulsada)
Potencia nominal del amplificador de banda baja	300 W (pulsada)
Generador de formas de onda	Memoria de 30 Mb
Resolución de la cadencia	12,5 ns
Retardo mínimo entre pulsos modulados	0
Tiempo mínimo entre eventos/fase/amplitud	25 ns
Tiempo de estabilización de la fase	25 ns
Resolución de la fase	0,0055 grados
Tiempo de estabilización de amplitud fina	25 ns
Control de amplitud fina	60 dB en 65.535 pasos lineales
Control de amplitud gruesa	100 dB en pasos de 0,5 dB
Resolución de frecuencia base	0,1 Hz

Receptor digital	
Digitalizador/velocidad de sobremuestreo máx.	14 bits a 80 MHz (ef.) 20 bits a 10 kHz
Ancho espectral máximo	5 MHz
Compresión de datos/filtrado digital	Sobre la marcha
Tiempo muerto digital	0,4 µs
Artefactos de cuadratura	Ninguno

Lock	
Captura de lock	Detección por cuadratura, muestreo simultáneo
Frecuencia	Frecuencia de ² H ± 1 MHz
Lock de la muestra y retención	Controladas por secuencias de pulsos

PFG	
Generador de formas de onda	Incluido
Potencia de gradiente	10 A
Memoria del controlador	64 Mb de memoria por canal, 30 Mb de memoria para los pulsos con forma
Resolución de la cadencia	12,5 ns
Control de amplitud	16 bits
Duración mínima del pulso de gradiente	2,4 µs

Control de temperatura	
Estándar	Temperatura ambiente hasta 150 °C*
Preacondicionador de gas VT opcional	Hasta -80 °C* o -40 °C*
EZVT opcional (opción de pedido 010)	Hasta 0 °C

* El rango de temperatura específico depende de la sonda y la configuración de la automatización.

Ordenador host	
Sistema operativo	Linux
Software	VnmrJ, versión 4.1 o posterior

Ensayos y calibraciones automatizados de VeriPulse	
Shimming 1D y 3D	Automatizado
Calibraciones de RF	Automatizadas
Ensayos de perfil de gradiente y recuperación	Automatizados
Ensayos de ancho de línea en ¹ H y ¹³ C	Automatizados
Ensayos de sensibilidad	Automatizados (5 nucleidos)
Ensayos de rendimiento de la consola	Automatizados
Ensayo de deriva magnética	Automatizado
Calibración de cuantificación	Automatizada (canal de protones)
Ajuste de la frecuencia de lock	Automatizado (exclusivamente por parte del administrador)

www.agilent.com/chem/propulse

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc., 2013
Publicado en EE.UU., 1 de noviembre de 2013
5991-3228ES



Agilent Technologies