



Sistemi NMR Agilent ProPulse a 500 MHz e 600 MHz

Scheda dati

Semplicemente meglio

- **Dati di altissima qualità:** con uno strumento molto compatto
- **Risultati affidabili:** VeriPulse mantiene il sistema in condizioni sempre ottimali
- **Dal campione allo spettro:** completamente automatico, dagli esperimenti per piccole molecole agli studi di BioNMR
- **Dallo spettro al foglio di calcolo:** massima automazione grazie a CRAFT
- **Semplice e affidabile:** per concentrarsi solo sulle proprie ricerche



Introduzione

Il sistema NMR Agilent ProPulse è la piattaforma ideale per eseguire applicazioni NMR in soluzione con semplicità e flessibilità. Il sistema ProPulse consente di ottenere una qualità dei dati spettrali all'avanguardia per ogni applicazione in campo farmaceutico, universitario, chimico e alimentare. La console ProPulse è disponibile con magneti Agilent a 500 MHz o 600 MHz, compatti e a basso consumo di gas criogenici, ma può essere impiegata anche con una vasta gamma di magneti esistenti.

Predisposto per la produttività

Ogni sistema ProPulse è dotato di una workstation Agilent e del software VnmrJ che, con StudyQ, i protocolli di acquisizione e i ViewPorts, amplia e semplifica al massimo l'acquisizione e l'elaborazione dei dati. L'architettura RF DirectDigital e DirectDrive e la tecnologia di shimming Agilent garantiscono dati di ottima qualità per ogni campione, il tutto attraverso un'interfaccia grafica semplificata. Il tablet per il controllo remoto dello stato è uno strumento di grande praticità e permette di eseguire il monitoraggio e la sintonizzazione del sistema anche lontano dalla workstation. Grazie alla possibilità di espansione la console è già predisposta per gli aggiornamenti.



Agilent Technologies

Componenti del sistema

- Console ProPulse a 500 MHz o 600 MHz
- Workstation, monitor e tablet per il controllo remoto dello stato
- Licenza singola per il software VnmrJ di gestione dello spettrometro
- Magnete NMR Agilent a superconduttore
- Set di supporti pneumatici anti-vibrazione per il magnete
- Visore digitale del livello di gas criogenici fissato al magnete
- Linee di trasferimento di azoto ed elio liquido
- Unità di shim a temperatura ambiente

Specifiche della console ProPulse

Canali RF	
Architettura RF	DirectDrive 2
Numero di canali	Due più il lock
Canale a banda alta	¹ H, ¹⁹ F
Canale a banda bassa	³¹ P – ¹⁰⁹ Ag
Potenza nominale dell' amplificatore a banda alta	60 Watt impulsata
Potenza nominale dell' amplificatore a banda bassa	300 Watt impulsata
Generatore di forma d'onda	Memoria 30 MB
Risoluzione temporale	12,5 ns
Ritardo minimo tra impulsi modulati	0
Tempo minimo tra eventi di fase e ampiezza	25 ns
Tempo di assestamento della fase	25 ns
Risoluzione della fase	0,0055 gradi
Tempo di assestamento fine dell'ampiezza	25 ns
Controllo fine dell'ampiezza	60 dB con 65535 passi lineari
Controllo grossolano dell'ampiezza	100 dB con passo di 0,5 dB
Risoluzione della frequenza base	0,1 Hz

Ricevitore digitale	
Risoluzione digitale/max frequenza di sovracampionamento	14 bit a 80 MHz, eff. 20 bit a 10 KHz
Larghezza spettrale massima	5 MHz
Compressione dei dati, filtro digitale	In tempo reale
Tempo morto digitale	0,4 µs
Artefatti da quadratura	Nessuno

Lock	
Cattura lock	Rilevazione in quadratura, campionamento simultaneo
Frequenza	Frequenza 2H ± 1 MHz
Lock <i>sample and hold</i>	Controllo a sequenza di impulsi

PFG	
Generatore di forma d'onda	Incluso
Potenza del gradiente	10 amp
Memoria del controller	64 MB di memoria per canale, 30 MB di memoria per gli impulsi sagomati
Risoluzione temporale	12,5 ns
Controllo dell'ampiezza	16 bit
Durata minima dell'impulso del gradiente	2,4 µs

Controllo della temperatura	
Standard	Da temperatura ambiente a 150 °C*
Precondizionatore opzionale del gas per la VT	Fino a -80 °C* o a -40 °C*
EZVT opzionale (selezionare l'opzione 010)	Fino a 0 °C

* Lo specifico intervallo di temperatura dipende dalla sonda e dalla configurazione dell'automazione.

Computer	
Sistema operativo	Linux
Software	VnmrJ 4.1 e versioni successive

Calibrazioni e test automatici VeriPulse	
Shimming 1D e 3D	Automatico
Calibrazioni RF	Automatiche
Test di recupero e profilo del gradiente	Automatici
Test della forma delle righe ¹ H e ¹³ C	Automatici
Test di sensibilità	Automatici, 5 nuclidi
Test delle prestazioni della console	Automatici
Test di deriva del magnete	Automatico
Calibrazione della quantificazione	Automatica, sul canale del protone
Regolazione della frequenza di lock	Automatica, solo amministratore del sistema

www.agilent.com/chem/propulse

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc., 2013
Pubblicato negli Stati Uniti, 1 novembre 2013
5991-32281TE



Agilent Technologies