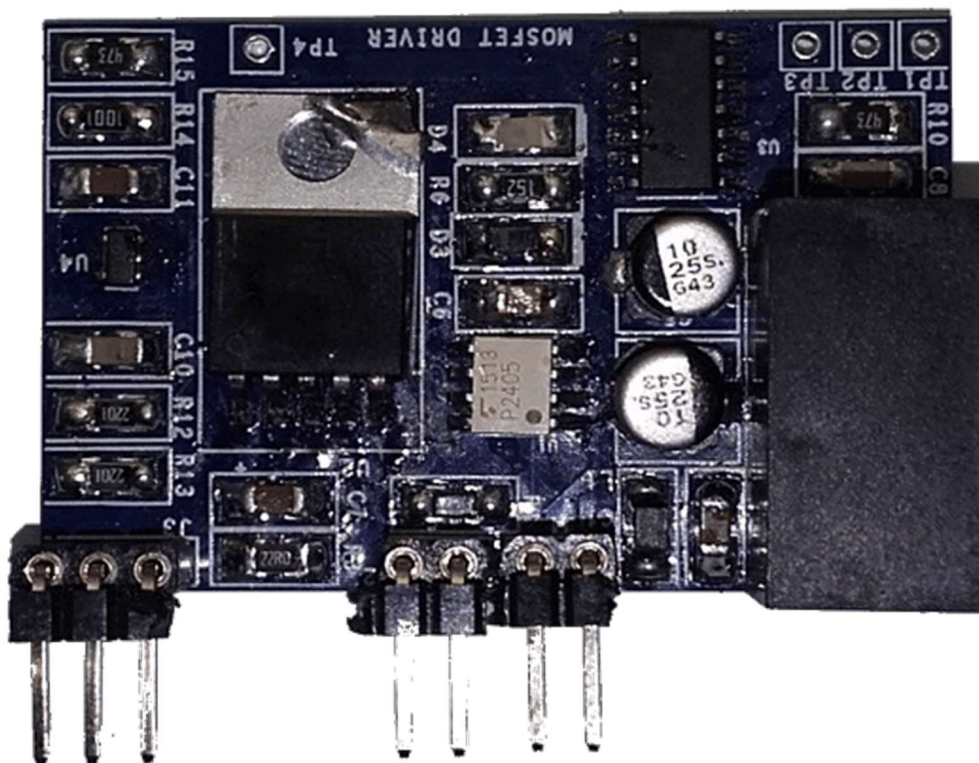


# Amplificador de pulsos de compuerta con protección de sobrecarga

- Voltaje de alimentación Vcc 12 V.
- Señal de entrada nivel alto: entre 2.5 V y Vcc.
- Señal de entrada nivel bajo: menor que 1.3 V.
- Funcionamiento óptimo entre DC y 500 kHz.
- Apto para controlar grandes Mosfets / IGBTs.
- Compatible con los Mosfets de carburo de silicio (SiC Mosfets)
- Protección del transistor controlado contra cortocircuito
- Montaje vertical para reducir espacio.
- Admite pulsos con modulación PWM. Duty cycle entre 0 y 100%.
- Amplificador no inversor
- Driver totalmente aislado.
- Alarma de cortocircuito o sobrecarga del transistor controlado



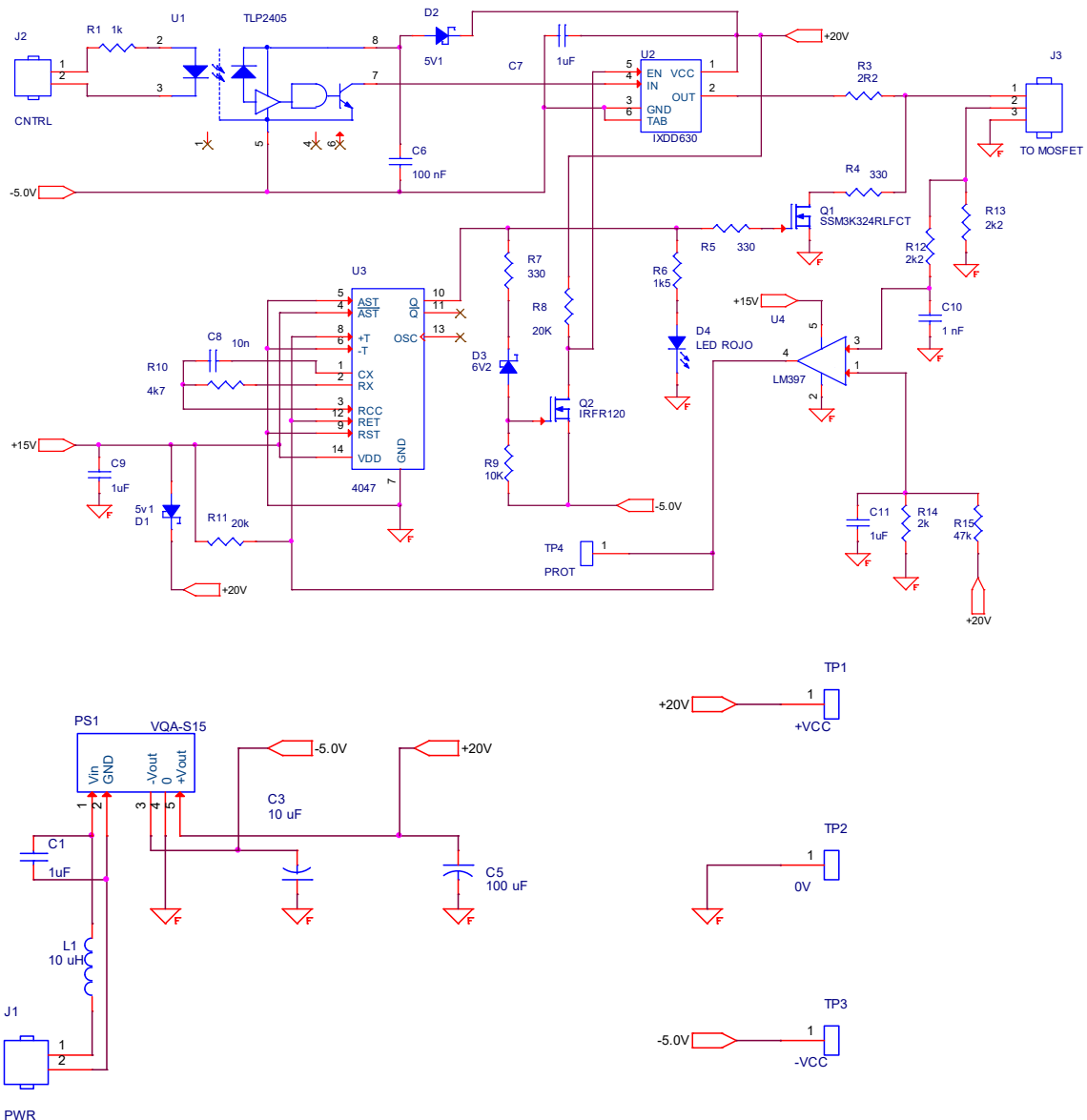


Fig.1. Esquema eléctrico del amplificador de compuerta.

El uso del convertidor DC-DC aislado MDA2005, garantiza un aislamiento del driver por la parte de salida de 4 KV. El aislamiento por la entrada también existe, ya que la entrada de señal del CI U1 se realiza a través de un optoacoplador.

Estamos en presencia de un amplificador de compuerta, profesional, capaz de controlar de forma óptima cualquier MOSFET o IGBT de media y alta potencia cubriendo un ancho margen de frecuencia desde 0 Hz hasta 500 kHz.

Para poder usar la protección de corriente, implementada a través del comparador U4, es necesario que la etapa de potencia que se controla cuente con un resistor shunt en el emisor (fuente) del transistor. No obstante, el circuito puede funcionar sin hacer uso de esta función.

El voltaje de la señal de salida en la compuerta del transistor que se controla, varía entre +20V y -5V con relación al surtidor o emisor, lo que garantiza una alta inmunidad

contra el ruido, y constituyen los niveles ideales para sacar el máximo rendimiento de casi todos los MOSFETs e IGBTs presentes en el mercado. Se recomienda leer la hoja de datos del CI IXDD614, para consultar en detalles todos los parámetros estáticos y dinámicos.

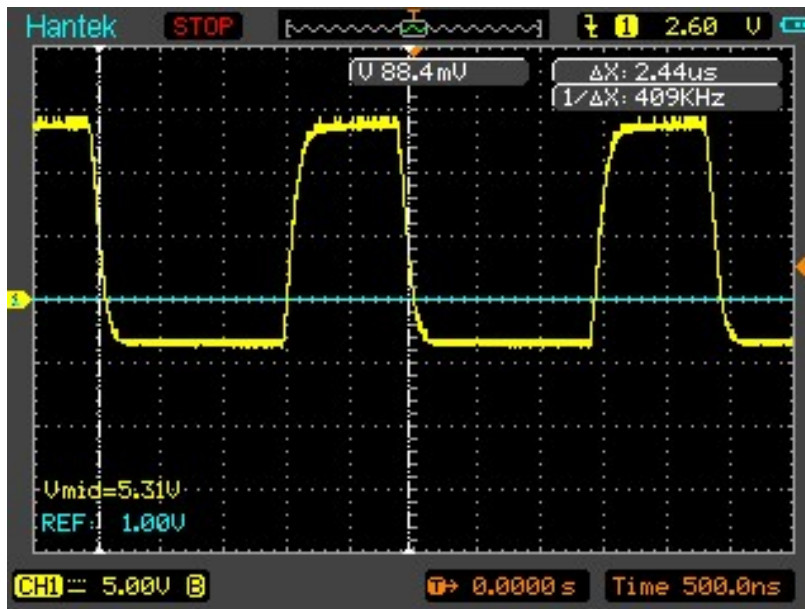


Fig.2. Forma de la onda de salida en la compuerta de un Mosfet IPW65R041CFD a una frecuencia de 409 kHz.

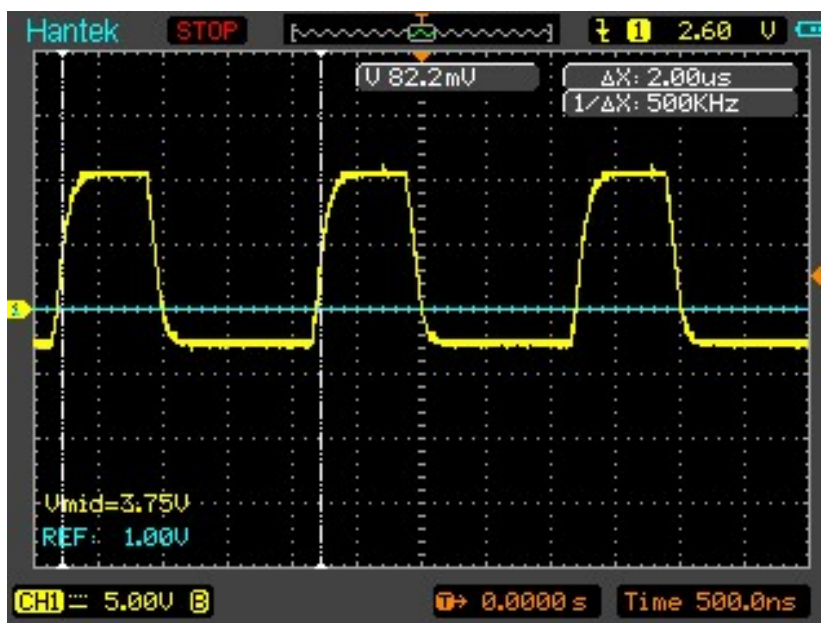


Fig.2. Forma de la onda de salida en la compuerta de un Mosfet IPW65R041CFD a una frecuencia de 500 kHz.