

**Anexo Carta CGET01927-24**  
**en respuesta a carta DE05843-24**

**Confirmación de ejecución exitosa o estado de avance de la incorporación de señal de sincronización horaria (IRIG-B), desde reloj satelital de la subestación hacia relé DPU 2000, asociado al paño B2 de S/E Penco, lo cual fue comprometido para el día 30 de julio del 2024.**

**Respuesta:**

Después de revisar la programación en manuales de la unidad DPU 2000, se determinó que no tiene habilitada de fábrica el canal IRIG-B. Se alambraron los terminales disponibles en el relé pero la función de sincronización horaria no pudo ser habilitada.

Lo expuesto, se puede comprobar en los ajustes primarios del Relé, donde se indica su número de parte que corresponde a:

# Primary Settings  
# Unit Name           PENLIR  
# CATALOG NUMBER    487V1411-5111

Al revisar el manual del relé se verifica que la función no está disponible.

En los productos TPU/GPU/DPU 2000/2000R se respaldan los formatos IRIG B 000 y 002. Consulte al fabricante del generador de IRIG B de manera de proporcionar el formato correcto de código IRIG B a los dispositivos receptores.

**Configuración de Hardware**

La sincronización de tiempo IRIG B está disponible para los productos listados en la Tabla 1. Generalmente, tres tipos de relés de protección no ofrecen IRIG B: las unidades sin tarjeta de comunicaciones, las unidades con tarjeta de comunicaciones Modbus Plus y las unidades con tarjeta de comunicaciones DNP 3.0.

**Tabla 1. Lista de inclusión de IRIG B según el número de parte del producto**

DPU 2000	48 X X X X X 2 - X X X X 48 X X X X X 3 - X X X X 48 X X X X X 4 - X X X X	TPU 2000	488 X X X X X 2 - X X X X 488 X X X X X 3 - X X X X 488 X X X X X 4 - X X X X
DPU 2000R	587 X X X X 2 - X X X X 0		
TPU 2000R	588 X X X X 2 - X X X X 0 587 X X X X 2 - X X X X 2 588 X X X X 2 - X X X X 2 587 X X X X 2 - X X X X 3 588 X X X X 2 - X X X X 4 587 X X X X 2 - X X X X 4 588 X X X X 3 - X X X X 0 587 X X X X 3 - X X X X 0 588 X X X X 4 - X X X X 0 587 X X X X 4 - X X X X 0 587 X X X X 4 - X X X X 2 588 X X X X 4 - X X X X 4 587 X X X X 4 - X X X X 4 588 X X X X 8 - X X X X 0 587 X X X X 8 - X X X X 0 588 X X X X 8 - X X X X 2 587 X X X X 8 - X X X X 2 588 X X X X 8 - X X X X 4 587 X X X X 8 - X X X X 4		588 X X X X 4 - X X X X 2
GPU 2000R	589 X X X X 2 - X X X X 0 589 X X X X 2 - X X X X 4 589 X X X X 3 - X X X X 0 589 X X X X 4 - X X X X 0 589 X X X X 8 - X X X X 0 589 X X X X 8 - X X X X 4		