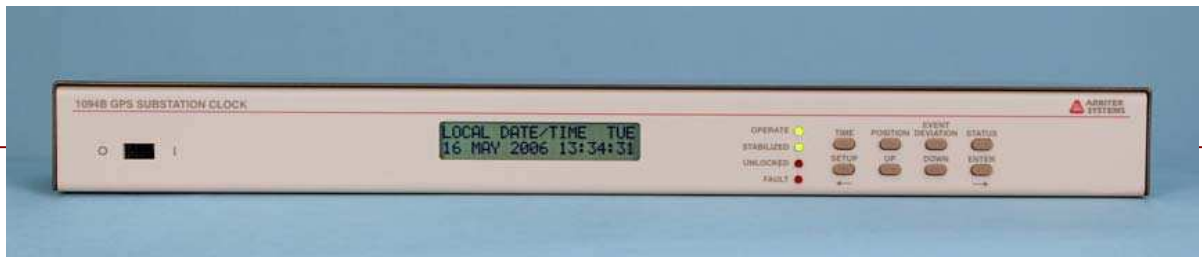


Reloj Controlado por Satélite para Subestación Modelo 1094B



El Reloj de Subestación Controlado por Satélite Modelo 1094B, es una fuente de sincronización GPS para subestaciones que incluye como estándar las opciones de configuración más comunes encontradas en otros modelos. El Modelo 1094B con una precisión en el peor de los casos de 250 ns (típico <100 ns), cumple con los más exigentes requerimientos de una subestación, incluyendo sincrofasores. El Modelo 1094B tiene 4 LEDs para monitorear el estado de operación, una pantalla LCD para configuración/estado de 2x20 caracteres y un teclado. El Modelo 1094B también viene equipado con un interruptor de encendido/apagado y una luz trasera de LCD blanca.

Las cuatro salidas, con ambos conectores BNC, y terminal de tipo borne de 5mm conectados en paralelo, son configurables a 5Vcd de alto-manejo (250 mA a > 4 V); IRIG-B12x modulado; o señales de drenaje abierto MOSFET de 300V.

La señal de 5Vcd de alto-manejo y las salidas MOSFET son seleccionables a las siguientes funciones: IRIG-B no modulado, 1PPS, o pulso programable A o B. Todas las salidas tienen una capacidad substancial para manejar fácilmente múltiples cargas alambradas en paralelo.

Características estándares incluyen una batería de respaldo de datos GPS, un relé antifalla de forma 1C, dos puertos de comunicación serial, y la capacidad de captura de eventos.

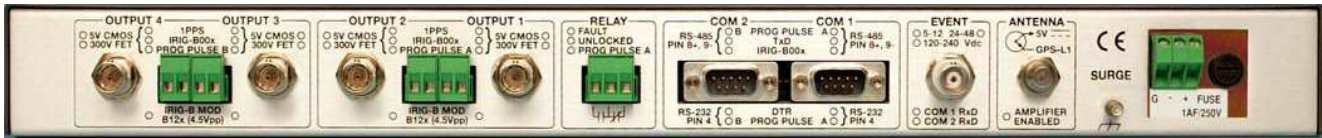
La batería de respaldo de información GPS, mantiene la información del tiempo real del reloj, almanaque, y efemérides en el receptor GPS de 12 canales para acelerar la adquisición. Los satélites pueden ser adquiridos en tan poco solo 15 segundos después de una pérdida breve de energía.

Un relé antifalla forma 1C (SPDT) es configurable por medio de jumpers internos a las funciones de falla, des-enlazado, o pulso programable y es compatible con las entradas de 129Vcd de los registradores digitales de fallas.

Dos puertos seriales (RS-232) y RS-422/485 (TX solamente) están disponibles vía dos conectores de 9 pines D-subminiatura.

La captura de eventos registra los eventos disparados desde la entrada dedicada ópticamente aislada o por la línea de recepción de cualquiera de los dos puertos seriales con una resolución de 100ns.

Las opciones de alimentación incluyen 85 a 264 Vca/ 110 a 275 Vcd, ya sea con conector de tipo IEC-320 o terminal de tipo borne, y 10 a 60 Vcd con terminal de tipo borne. Las versiones de Terminal tipo borne cuentan con una red de protección de sobre-voltaje diseñada para cumplir las normas ANSI/IEEE C37.90-1 e IEC801-4. Las configuraciones de alimentación pueden ser modificadas en el campo.



Especificaciones del Modelo 1094B

Características del receptor

Precisión de sincronización

Las especificaciones aplican a la salida de 1PPS, en la presencia de Capacidad Selectiva (SA), a la fecha de publicación.

UTC/USNO ±250 ns pico; ± 100ns típicos (SA apagada).

Precisión de la posición

10 metros, rms, 90% de confiabilidad

Rastreo del satélite

12 canales, código C/A (1575.42 MHz). El receptor rastrea simultáneamente hasta doce satélites.

Adquisición

150 segundos típico, encendido frío
 15 minutos, 90% de confiabilidad, encendido frío
 40 segundos, típico, con un almacenamiento menor a un mes
 15 segundos, típico, con efeméride menor de 4 horas de antigüedad.

Configuración de E/S

Salidas

Cuatro salidas, con conectores BNC y de terminal tipo borne en paralelo. Seleccionable por medio de jumpers a señales de 5Vcd de alto manejo (250mA a > 4V) seleccionables a: IRIG-B no modulado, 1PPS, o pulso programable A o B; IRIG-B12x modulado; o a salida MOSFET de 300V. La salida MOSFET es seleccionable a las mismas funciones que las salidas de alto manejo de 5Vcd. Las salidas MOSFET no están aisladas eléctricamente del común del instrumento.

Entrada de Evento

Una entrada de captura de eventos ópticamente-aislada con una resolución de 100ns, de conector tipo BNC, configurable por medio de jumper a entrada nominal de 5 a 12, 24 a 48 y 120 a 240 Vcd.

Configuración de E/S (continuación)

Salida de pulso programable

Dos salidas de pulso programable, PPA y PPB. El PPA está disponible (por medio de conexión de jumpers) en las salidas 1, 2 y el puerto COM1 pin4 (RS-232) y pines 8, 9 (RS-485). El PPB está disponible (por medio de conexión de jumpers) en las salidas 3, 4 y el puerto COM2 pin4 (RS-232) y pines 8, 9 (RS-485).

Seis modos:

- Cada 1 a 60,000 segundos, inicia al tope de un minuto;
- Cada hora en un offset especificado
- Diariamente a una hora específica del día
- Un disparo a un tiempo específico del año
- Onda-cuadrada de 1 a 1000 PPS (PPB solamente)
- Modo Aux IRIG (PPB solamente)

Duración del pulso programable 0.01-600 segundos, excepto en el modo de un-disparo, donde la salida es baja (Low) antes del tiempo específico y alta (High) después de él.

100ns, dado que los eventos están separados por 11ms. La información de evento se almacena en la RAM con batería de respaldo.

Relé de Contacto

Uno, antifalla forma 1C (SPDT), 0.3 A a 130 Vcd, configurable por jumper a las funciones de: Falla, Fuera de enlace, Pulso Programable A (PPA). Anti-falla significa que que el relé indica una condición de "falla" o "desenlazado" inclusive con el equipo apagado.

Interface

Operador

Pantalla Pantalla de cristal líquido de 2 x 20 caracteres supertwist
Luz trasera blanca de LEDs

Funciones Tiempo: UTC o Local
Posición: latitud, longitud, elevación

LEDs de Estado Operando (verde)
Estabilizado (verde)
No enlazado (rojo)
Falla (rojo)

Teclado 8 botones

Configuración Offset de tiempo local
Configuración de IRIG: Local/UTC/IEEE 1344
Horario de Verano:
Encendido/Apagado/Automático
Control de luz trasera:
Encendido/Apagado/Automático
Entrada de evento:
Evento/Desviación de 1PPS
Configuración de Pulso Programable
Retardo de la antena
Tiempo fuera de enlace: 1 a 99 minuto(s),
Apagado, o retardo cero
Autosondeo
Puerto Serial: RS-232

Sistema RS-232 1,200 a 38,400 baudios; 7 ó 8 bits de datos; 1 ó 2 bits de parada; par/impar/sin paridad
2 Macho de 9-Pines D-sub, Com1 y Com2
(TXD,RXD,AUX IN, AUX OUT)
Los modos de emisión incluyen: ASCII, ASCII Extendido, ASCII con calidad de tiempo, y Vorne (salida una vez cada segundo), estado (salida en el cambio de estado) y evento (salida en un evento)

RS-422/485 Sólo transmite, para manejar múltiples dispositivos. Dos Salidas. Usa pines extra en Com 1 y Com2.

Requerimientos de Alimentación

Estandar

Voltaje 85 a 264 Vca, 47 a 440Hz, 20 VA máx. o 110 a 350 Vcd, 15 W máximo.
Entrada IEC-320 con fusible y cordón.
Especificar opción P1 – P10

General

Físico

Tamaño 1 unidad de montaje en rack o de mesa, de 260mm de profundidad (FMS). Montaje del rack incluido
Peso 2 kg (4.5lbs.) neto
8 Kg (17 lbs.) transporte
Antenna Externa, montaje de tubo con rosca de 3/4 “
Tamaño: diá. 77.5 x 66.2 mm (3.05”x2.61”)
Peso: 170 gramos (6.0 oz)
Cable de Antena Tipo RG-6, 15m (50 pies) provisto
Peso: 0.69kg (1.52lbs) por 15m

Ambiente

Temperatura Operando: 0° a +50° C (-20° a +70° C típico)
No operando: -40 a +85° C
Humedad Sin condensación
EMC Susceptibilidad radiada: pasa la prueba de radio teléfono portátil
Emisiones conducidas: fuente de poder cumple con FCC 20780, Clase A y VDE 0871/6.78 Clase A
Capacidad de soportar sobre-voltaje (SWC), enchufe de alimentación: diseñado para cumplir con ANSI/IEEE C37.90-1 e IEC 801-4

Certificaciones y Aprobaciones

Marca/Etiqueta CE y certificado.

Opciones

Las opciones de alimentación disponibles están listadas a continuación, y están descritas en la sección de Opciones y Accesorios, vea nuestro catálogo de Productos.

Alimentación (seleccione sólo una)

Enchufe de alimentación IEC-320, 85-264Vca, 110 a 275Vcd	1094opt07
Terminal strip de alimentación 10-85Vcd, con protección contra sobre voltajes	1094opt08
110-275Vcd Terminal Strip de alimentación con protección contra sobre voltajes	1094opt10

Accesorios

Incluidos

Descripción	No. de orden
Antena GPS, para montaje en tubo	AP0076200
15m (50ft.) de cable de antena	CA0021315
Equipo de montaje del rack 19"	AS0028200
Manual de operación	AS0083400
Cordón de alimentación	P09

Disponibles

Descripción	No. de orden
30m (100ft.) de cable de antena RG-6	CA0021330
45m (150ft.) de cable de antena RG-6	CA0021345
60m (200ft.) de cable de antena RG-6	CA0021360
75m (250ft.) de cable de antena RG-6	CA0021375
Abrazaderas del montaje de antena GPS	AS0044600
Preamplificador en línea de 21 dB	AS0044700
Equipo protector contra sobre voltajes GPS	AS0094500
Equipo de bloque de aterrizaje	AS0048900
Rollo de cable RG-11 de 1000ft.	WC0004900
Crimp tool para RG-6	TF0006400
Crimp tool para RG-11	AS0044800
+ 25 conectores F	
Antenna GPS de alta interferencia y kit de montaje	AS0062000
Equipo de montaje del rack 24"	AS0056600

Cordones de alimentación

Lo siguiente son los cordones de alimentación disponibles para el IEC-320 y sus especificaciones:

Opciones:

No.	País	Especificaciones	Rango de Voltaje
P01	Europa	CEE 7/7	220V
P02	Australia/NZ/PRC	AS 3112-1981	240V
P03	U.K.	BS 1363	240V
P04	Denmark	Afsnit 107-2-01	240V
P05	India	BS 546	220V
P06	Israel	SI 32	220V
P07	Italy	CEI 23-16/VII 1971	220V
P08	Switzerland	SEV 1011.1959	220V
P09	North America and ROC	CSA C22.2 #42	120V
P10	Japan	JIS8303	120VI