

高精度の時刻同期を保持可能な原子時計

光励起セシウム発振器 OSA 3300-HP/SHP

- 業界初の光励起セシウム発信器
- 従来(マグネティックセシウム)より
周波数安定度がより高く、長寿命(10年)、低ノイズ
- 光励起セシウムチューブ搭載、光ポンピング技術
- 2つの性能オプションをご用意
OSA 3300-HP(高性能: 8.5×10^{-12} t $^{-1/2}$ 、フロア = 1×10^{-14})
OSA 3300-SHP(超高性能: 3.0×10^{-12} t $^{-1/2}$ 、フロア = 5×10^{-15})
- ETSI・19インチラック向けにコンパクト3HU設計
- 幅広いインターフェイス (BITS、1PPS、アナログ他)
- リモート監視およびWindows GUIサポート

CESIUM PRIMARY REFERENCE CLOCK SOURCE BY ADTRAN NETWORKS



仕様

●周波数の精度

- ・周波数 精度: $\leq \pm 5 \times 10^{-13}$
- ・電源サイクル後の周波数再現性 $\leq \pm 1 \times 10^{-13}$

●周波数オフセット調整

- ・解像度: $\pm 1 \times 10^{-15}$
- ・範囲: $\pm 1 \times 10^{-9}$

●周波数安定性(対磁界)

対 ± 1 ガウス: $\leq \pm 10^{-13}$

●短期間の安定性(周波数出力)

- ・アラン分散(周波数安定度の指標)

Tau(T)	HP/10Y	SHP/10Y
1s	$\leq 5 \times 10^{-12}$	$\leq 3 \times 10^{-12}$
10s	$\leq 3.5 \times 10^{-12}$	$\leq 1.5 \times 10^{-12}$
100s	$\leq 8.5 \times 10^{-13}$	$\leq 4.5 \times 10^{-13}$
1,000s	$\leq 2.7 \times 10^{-13}$	$\leq 1.5 \times 10^{-13}$
10,000s	$\leq 8.5 \times 10^{-14}$	$\leq 4.5 \times 10^{-14}$
100,000s	$\leq 2.7 \times 10^{-14}$	$\leq 1.5 \times 10^{-14}$
10 days	$\leq 1 \times 10^{-14}$	$\leq 8 \times 10^{-15}$
30 days	$\leq 1 \times 10^{-14}$	$\leq 8 \times 10^{-15}$
Floor (guaranteed)	$\leq 1 \times 10^{-14}$	$\leq 8 \times 10^{-15}$
Floor (typical)	$\leq 5 \times 10^{-15}$	$\leq 5 \times 10^{-15}$

- ・ウォームアップ時間: 25°Cで60分(通常30分)

●低ノイズ周波数出力

- ・10MHz出力数: 2
- ・5MHz出力数: 1
- ・100MHz出力数: 1
- ・信号形式: 正弦波
- ・コネクタ: SMA/F
- ・負荷インピーダンス: 50Ω
- ・振幅: 10dBm(最小)、13dBm(参考)
- ・高調波: ≤ -40 dBc
- ・非高調波(スプリアス): ≤ -80 dBc
- ・出力間の絶縁: -110 dB

- 使用環境: 10°C~+50°C / 保管環境: -40°C~+70°C



安全に関するご注意

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。

その他付記事項

- 仕様及び外観は製品改良のためお断りなく変更する場合がありますのでご了承下さい。

- このカタログの内容についてのお問い合わせは、当社(下記)におたずね下さい。

SBB phase noise	5MHz output	10MHz output	100MHz output
1Hz	-106dBc/Hz	-100dBc/Hz	-70dBc/Hz
10Hz	-136dBc/Hz	-130dBc/Hz	-90dBc/Hz
100Hz	-145dBc/Hz	-145dBc/Hz	-105dBc/Hz
1,000Hz	-150dBc/Hz	-150dBc/Hz	-115dBc/Hz
10,000Hz	-154dBc/Hz	-154dBc/Hz	-120dBc/Hz
Floor	-154dBc/Hz	-154dBc/Hz	-120dBc/Hz

●時刻デジタル出力

- ・1PPS出力数: 4
- ・周波数: 1 Hz
- ・コネクタ: BNC/F
- ・信号形式: パルスLVCMOS
- ・負荷インピーダンス: 50Ω
- ・振幅: 2.5Vpp (+50Ω負荷)
- ・ジッター: ≤ 1 ナノ秒 RMS
- ・Rising edge ≤ 5 ns (10% to 90%)
- ・出力形状パルス
- ・出力時刻信号の大幅な傾き: 正
- ・パルス幅: 20マイクロ秒

●同期入力

- ・1PPS入力数: 1
- ・周波数: 1Hz
- ・コネクタ: BNC/F
- ・信号形式: パルスLVCMOS
- ・負荷インピーダンス50Ωまたは1MΩ(プログラム可)
- ・振幅: 2.5V(最小)、5V(最大)
- ・パルス幅: 100ナノ秒~100マイクロ秒
- ・入力時刻信号の大幅な傾き: 正または負(プログラム可)

●電源・バッテリー(オプション)

- ・バッテリーモジュール数: 2
- ・冗長化・ホットスワップ対応
- ・自動スイッチング
- ・オプション①
範囲: 88V~最大264V / 45Hz~最大65Hz
- ・オプション②
DC +24V(範囲: 18V~最大30V)
- ・オプション③
DC-48V(範囲: -36V~最大-72V)
- 消費電力(安定状態・25°C) ≤ 50 W
- 消費電力(ウォームアップ) ≤ 90 W
- ・バッテリーオプション: 60分操作(フルチャージ)
- チャージ時間(4時間)

●外観

- 19インチラック搭載可能、3RU
- 外寸(mm): 450(W)x510(D)x132(H)
- 重量: 25kg(バッテリー含まない場合: 20kg)

取扱元



原田産業株式会社 AIFチーム

〒100-7026 東京都千代田区丸の内2丁目7番2号 JPタワー26階

TEL: (03) 3213-8391 FAX: (03) 3213-8399

Email: sales-info@haradacorp.co.jp

<https://infocom.haradacorp.co.jp/time-synchronization/osa3300>