

# PRODUCT DATA

## 4294 型および 4294-002 型 — 校正用加振器

### 用途

- 振動トランスデューサの精密現場校正
- 短時間の校正およびチェック
- 振動測定および記録システムの迅速、簡単な現場校正

### 特長

- 小型、軽量、バッテリー動作
- 衝撃保護用皮ケース
- 厳しい環境における日常使用に備えて設計
- 加速度、速度、変位の校正
- 159.15 Hz (1000 rad s<sup>-1</sup>) の高精度、水晶制御サーボ動作
- IEC 60068 準拠の落下および環境試験
- IP54 (IEC 60529) 準拠の防沫構造



### 概要

4294 型は、10 ms<sup>-2</sup> (0 – 70 gram 負荷) の標準加速度レベルにおける測定機器の正確な調整を可能にします。また、この基準信号は速度および変位校正について、それぞれ 10 mms<sup>-1</sup> および 10 μm の調整に使うこともできます。

4294 - 002 型は、3.16 ms<sup>-2</sup> (0 – 200 gram 負荷) の標準加速度レベルにおける測定機器の正確な調整を可能にします。また、この基準信号は速度および変位校正について、それぞれ 3.16 mms<sup>-1</sup> および 3.16 μm の調整に使われることもできます。


本器は、159.15 Hz (1000 rad s<sup>-1</sup>) の周波数の水晶発信器で駆動される動電加振器を内蔵します。その振動台の裏側につけられた小型加速計によるサーボフィードバックは、校正対象のトランスデューサの質量(4294型では70 gram、4294-002型では200 gram) と関係無く、一定かつ正確な振動レベルを維持します。

一定レベルを超える質量のトランスデューサがこの振動台に取り付けられた場合には、過負荷を避けるために、この加振器の電源は自動的に切断されます(4294型では70 gram、4294-002型では200 gram)。

使い方は非常に簡単です。対象のトランスデューサは 10-32 UNF スチールネジ (YQ 2963) によって振動台に容易に取り付けられます。また、付属の 10 gram マウンティングディスク (DB 2996) は、3 mm ネジで製造されたトランスデューサに、またはマウンティングマグネット UA 0642 に付けられた状態で、簡単に取り付けることができます。また、このマウンティングディスクはビーズワックスや瞬間接着剤によるトランスデューサの固定を行うことも可能です。

本器はそのハウジングの側面の小型ボタンを押すことで動作します。システムの調整後、このボタンをもう一度押すことでスイッチはオフになります。内蔵バッテリーの寿命を長くするために、4294 型はおよそ 100 秒後に自動的にスイッチが切られます。

適合規格：

	CE マークは EMC 指令および低電圧指令に適合することを示す。 C- チェックマークはオーストラリアおよびニュージーランドの EMC 要求事項に適合することを示す。
安全	EN/IEC 61010-1: 測定、制御、研究室における電子装置に対する安全要求 UL 61010B-1: 安全に対する規格 - 電子測定および試験装置
EMC エミッション	EN/IEC 61000-6-3: 住居、商業および軽工業環境に対する共通エミッション規格 EN/IEC 61000-6-4: 産業環境に対する共通エミッション規格 CISPR 22: 情報技術装置における高周波妨害特性 クラス B 制限 FCC Rules, Part 15: クラス B デジタル装置における制限への適合
EMC イミュニティ	EN/IEC 61000-6-1: 共通規格 - 住居、商業および軽工業環境に対するイミュニティ EN/IEC 61000-6-2: 共通規格 - 産業環境に対するイミュニティ EN/IEC 61326: 測定、制御、研究室用の電子装置 - EMC 要求事項 <b>注意:</b> 上記はこのプロダクトデータシートに記載するアクセサリを使用する場合にのみ保障される。
温度	IEC 60068-2-1 & IEC 60068-2-2: 環境試験。低温および乾式加熱。 稼働時気温: +10 - +40 °C (50 - 104 °F)、10 ms <sup>-2</sup> ± 3% および 3.16 ms <sup>-2</sup> ± 3% において -10 - +55 °C (14 - 131 °F)、10 ms <sup>-2</sup> ± 5% および 3.16 ms <sup>-2</sup> ± 5% において 保管時気温: -25 - +70 °C (-13 - 158 °F) IEC 60068-2-14: 温度変化: -10 - +55 °C (2 サイクル、1 °C/min)
湿度	IEC 60068-2-78: 90% RH (30 °C (86°F) で結露しない)
メカニカル	非稼働時: IEC 60068-2-6: 振動: 0.3 mm, 20 m/s <sup>2</sup> , 10 - 500 Hz IEC 60068-2-27: 衝撃: 1000 m/s <sup>2</sup> IEC 60068-2-29: 衝突: 250 m/s <sup>2</sup> にて 1000 回衝突
エンクロージャ	IEC 60529: エンクロージャ: IP54 による保護

仕様 — 4294 型および 4294-002 型校正用加振器

	4294	4294-002
<b>動特性</b>	159.15 ± 0.02%	
周波数 (Hz)	159.15 ± 0.02%	
加速度 (ms <sup>-2</sup> (RMS))	10 ± 3%	3.16 ± 3%
速度 (mms <sup>-1</sup> (RMS))	10 ± 3%	3.16 ± 3%
変位 (μm (RMS))	10 ± 3%	3.16 ± 3%
横方向振幅	主軸振幅の 5%未満	
歪	4294: 10 - 70 gram 負荷で 2%未満 4294-002: 10 - 200 gram 負荷で 2%未満 4294 及び 4294-002: 0 - 10 gram 負荷で 7%未満 (代表値)。 超軽量加速度ピックアップと DB 2699 (10 gram) 使用時 2% 歪未満を達成。	
<b>電源条件</b>	9V アルカリバッテリー QB 0016 (IEC type 6LR61) 1 個	
内蔵バッテリー	9V アルカリバッテリー QB 0016 (IEC type 6LR61) 1 個	
バッテリー寿命	およそ 200 回の校正、100 秒後の自動スイッチオフによる校正時	
ウォーミングアップ時間 (秒)	5 未満	
信号持続時間 (秒)	103 ± 1 秒 (自動停止時)	
長期安定性	加速度、速度、変位について 1 年において 1%未満 周波数について 1 年において 10 ppm 未満	
<b>物理特性</b>	長さ 155 mm (6.1 in)	
長さ	155 mm (6.1 in)	
寸法	52 mm (2.05 in)	
重量	500 gram (17.6 oz) バッテリーおよび皮ケースを含む	
<b>トランスデューサの取り付け</b>	最大負荷 (gram) 70 200	
最大負荷 (gram)	70 200	
最大トルク (Nm)	max. 0.5	
取り付けネジ	10-32 UNF	

ご注文のための情報

4294 型および 4294-002 型は下記の付属品を含みます。

- 革ケース
- 9V 乾電池
- 10-32 UNF スチールスタッド
- 取付ディスクアダプタ
- 校正チャート

オプションアクセサリ

4294-CAI	初期認証校正
4294-CAF	認証校正
4294-EW1	4294 型 校正用加振器 拡張保証 (1 年延長)
4294-002-CAI	初期認証校正
4294-002-CAF	認証校正
4294-002-EW1	4294-002 型 校正用加振器 拡張保証 (1 年延長)

再校正

振動単位の高い精度およびトレーサビリティの証明のため、定期的な校正をお奨めします。使用環境にも依存しますが、1-3 年ごとの再校正をお奨めします。

仕様および付属品は変更されることがあります。

HEADQUARTERS: DK-2850 Nærum · Denmark · Telephone: +45 4580 0500  
Fax: +45 4580 14 05 · www.bksv.com · info@bksv.com

ブリュエル・ケアー・ジャパン

スペクトリス株式会社 ブリュエル・ケアー事業部  
東京都品川区北品川1丁目8番地11号 TEL.03(5715)1612  
大阪府大阪市淀川区宮原3丁目5番地24号 TEL.06(4807)3261  
愛知県名古屋市中区錦1丁目20番19号 TEL.052(220)6081  
http://www.bksv.co.jp info\_jp@jp.bksv.com

