



状態監視システム



# 一般産業機械・装置向け シンプルな振動状態監視

## IO-Link対応振動センサ



振動監視・診断システム

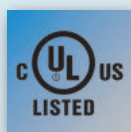
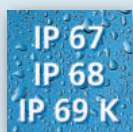
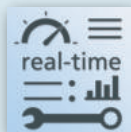


機械を効果的にオンラインで  
状態監視

産業用Ethernetシステム経由で  
振動データを通信

シンプルなリアルタイムアラーム  
インジケータ

- 🔍 生データ記録で高度な解析が可能
- 🔗 IO-Link対応
  - 専用制御盤不要
  - 省配線



### 一般産業機械・装置向けリアルタイムメンテナンス

一般産業機械の制御プラットフォームに直接センサを取付け、機械故障の原因となりやすい衝撃、部品の劣化、摩擦などを常時状態監視し機械を保護します。これにより、重大な損傷や障害による生産ダウンタイムが発生する前に、リアルタイムで計画的な予知保全が可能になります。断続的な監視システムとは違い、常時、持続的に機械を監視します。

### IO-Linkで簡単接続

実績あるifmの振動センサに待望のIO-Linkシステム対応をバリエーション化。IO-Linkシステムは、高価なネットワークやゲートウェイの新設、ITサポートに頼ることなく、既存の制御システムをIndustry 4.0に導きます。IO-Linkマスタが状態をデジタル信号でデータの劣化や減衰なくコントローラに送り、それらのコントローラが計算された振動生データをさらに上位システムに送ることで高度な分析が可能です。



## プロセス値

振動センサ VVB001はプロセス値を測定、分析し、機械のエラーを検知します。

### v-RMS (機械の緩み状態)

振動速度の実効値は、部品の劣化を検知します。

### a-RMS (機械の摩耗状態)

加速度の実効値は、機械の摩耗を検知します。

### a-Peak (機械への衝撃)

加速度ピーク値は、機械の衝撃を検知します。

### クレストファクタ (ピーク値/実効値の比率)

a-Peak/a-RMSの値は、機械の全体的な状態を知る上で重要な値です。





## 温度

過度な摩擦やその他の影響(電氣的要因など)による温度の上昇を検知します。

## 生データ

詳細な分析や、損傷の原因究明のために記録された加速度の生データも提供します。これらは必要に応じ、BLOB (バイナリ・ラージ・オブジェクト) 形式でIO-Linkから送信します。このシステムは、4秒間隔で動作状態を記憶し、数分間でデータを上位システムに送信します。

## アクセサリ

タイプ	仕様/説明	コード No.
<b>IO-Link</b>		
	USB IO-Linkマスタ・センサのパラメータ設定および分析用 サポート対象通信プロトコル: IO-Link (4.8, 38.4および230 Kbits/s)	E30390
	IO-Link Bluetooth プラグ	E30446
	LR DEVICE (USBメモリ接続) IO-Linkセンサおよびアクチュエータの オンライン/オフライン時 パラメータ設定用ソフトウェア	QA0011
	IO-Linkマスタ PROFINET対応	AL1100

## 製品

タイプ	仕様/説明	コード No.
	一般産業機械向け	VVB001
	出力300 kW以上,スピンドル回転速度 600 rpm以上の大型機械向け	VVB010
	出力300 kW以上,スピンドル回転速度 120 rpm~ 600 rpmの大型機械向け	VVB011
	出力300 kW以下,スピンドル回転速度 600 rpm以上の小型機械向け	VVB020
	出力300 kW以下,スピンドル回転速度 120 rpm~600 rpmの小型機械向け	VVB021

### 共通技術データ

使用電源電圧	[V]	DC 18~30
測定範囲	[g]	0~50
周波数範囲	[Hz]	2~10000
使用周囲温度	[°C]	-30~120
保護等級		IP 67, IP 68, IP 69K
外装材質		ステンレス 1.4404 / 316L
通信インターフェース		IO-Link 1.1 COM2 slave; 38.4 kbaud

## アクセサリ

タイプ	仕様/説明	コード No.
<b>取付アクセサリ</b>		
	組付アダプタ,ステンレス M8 x 1.25 めねじ	E30473
	組付アダプタ,ステンレス 1/4 - 28 UNF めねじ	E30474
<b>コネクタ</b>		
	中間ケーブル、M12 / M12, LED, 2 m 黒, PURケーブル, 4ピン	EVC023
	中間ケーブル、M12 / M12, LED, 5 m 黒, PURケーブル, 4ピン	EVC024
	中間ケーブル、M12 / M12, LED, 10 m 黒, PURケーブル, 4ピン	EVC135
	中間ケーブル、M12 / M12, LED, 20 m 黒, PURケーブル, 4ピン	EVC137