

Vibrationsschalter PCB-686B01

vielseitig einsetzbarer, intelligenter Vibrationsschalter / Schaltschwelle ohne Programmierung am Vibrationsschalter einstellbar / Einstellung der Schaltschwelle im laufenden Betrieb durch einen externen Magneten

Der Vibrationsschalter vereint die Zuverlässigkeit und Lebensdauer von elektronischen Schaltern mit der einfachen Bedienung und Anwendung eines mechanischen Vibrationsschalters. Der Vibrationsschalter benötigen keine separate Energieversorgung und für die Einstellung des Grenzwertes sind keine mechanischen Teile erforderlich. Der Vibrationsschalter besitzt einen integrierten Präzisionsbeschleunigungssensor, ein Halbleiter-Relais und einstellbare Verzögerungen. Hierdurch können die Bedingungen für eine Auslösung viel genauer definiert werden. Dies führt zu höherer Präzision, Wiederholgenauigkeit und Zuverlässigkeit als bei mechanischen Schaltern. Außerdem überwachen sie die Schwinggeschwindigkeit, eine viel zuverlässigere Ausgangsgröße für die Beurteilung des Anlagenzustandes als die Beschleunigung. Der Vibrationsschalter befindet sich in einem robusten, hermetisch dichten Edelstahlgehäuse und sind für den Dauereinsatz in rauen Umgebungen geeignet. Das patentierte MAVT™-Verfahren (MAVT™=Magnetic Adjustable Vibration Threshold) erlaubt die Einstellung der Schaltschwelle im laufenden Betrieb durch einen externen Magneten. Der Vibrationsschalter kann somit an einer laufenden Maschine installiert und, ohne Abschalten der zu überwachenden Maschine eingestellt werden. Kritische Maschinen, wie Pumpen, Motoren oder Lüfter, lassen sich nunmehr ohne aufwändige Installationsvorgänge problemlos überwacht werden. Eine weiter Übersicht aller [Schwingungsmessgeräte](#) und [Vibrationssensoren](#) sehen Sie hier.



- Einstellung der Alarmschaltschwelle
- magnetisches Aktivierungsverfahren (MAVT™)
- Integrierter piezoelektrischer Vibrationsschalter
- hermetisch dichten Edelstahlgehäuse
- 2-Leiter-Technik
- für den Dauereinsatz in rauen Umgebungen geeignet
- Konsistente Ergebnisse durch Überwachung der Schwinggeschwindigkeit





Technische Daten

Schaltschwelle	0,65 ... 12,7 mm/s (Spitze) 4,5 ... 90,0 mm/s (effektiv)
Frequenzbereich (± 3 dB)	3 ... 1000 Hz / 180 ... 60.000 Upm
Hysterese der Alarmschaltschwelle	3, 6 oder 10 %
Stillstandschwelle (Referenz)	vom Alarmpegel abhängig oder unabhängig
Stillstandschwelle (Pegel)	1 ... 40 % der Alarmschaltschwelle
MAVT™	wirksam / unwirksam
Querempfindlichkeit	< 3 %
Einschaltverzögerung	3 oder 20 Sekunden
Hochlaufverzögerung (aktiv)	wirksam/unwirksam
Hochlaufverzögerung (Zeit)	1 ... 60 s bzw. 1 ... 30 min
Hochlaufverzögerung (x Alarm-Schwellpegel)	x2, x4, x8, unwirksam
Abschaltverzögerung (Alarm)	1 ... 60 Sekunden
Relaistyp	1-poliger MOSFET Ein/Aus-Schalter
Relais-Nennwerte	24 ... 240 V AC/DC, 0,5 A
Relaiskontakte	Arbeits- oder Ruhekontakte
Relais-Haltezustand	haltend oder nichthaltend
Temperaturbereich (Betrieb)	-40 ... +85 °C
Temperaturbereich (Lagerung)	-40 ... +125 °C
Überlastgrenze (Schock)	5.000 g (Spitze) / 49.050 m/s ² (Spitze)
Feuchte (kondensierend)	0 ... 100 %
Versorgungsspannung	24 ... 240 V DC/AC 50 ... 60 Hz
Strom (Relais geschlossen)	500 mA
Leckstrom (Relais offen)	1 mA
Elektrische Isolation (Gehäuse)	> 108 Ohm
Größe (Hex)	31,8 mm
Höhe	66 mm
Gewicht	148 g



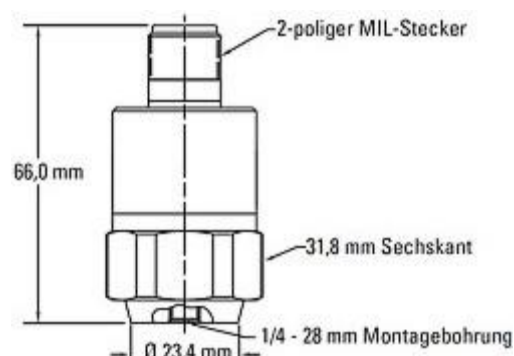
Montagegewinde	1/4 - 28 UNF-2B (Bohrung)
Anzugsmoment	2,7 ... 6,8 Nm
Sensorelement (intern)	Piezoelektrischer Beschleunigungssensor
Gehäusematerial	Edelstahl
Dichtung	hermetisch geschweißt
Elektrischer Anschluss	Elektrischer Anschluss
Position des elektrischen Anschlusses	an der Spitze



Mit dem MATV^{IM}-Verfahren ist die automatische Vorgabe der Alarmschaltsschwelle vor Ort ohne Kenntnis des aktuellen Vibrationspegels des zu überwachenden Aggregates möglich. Hierbei wird der Vibrationsschalter an der laufenden Maschine installiert und mit dem Magneten an der gekennzeichneten Stelle berührt. Dies startet die Ermittlung des aktuellen Schwingpegels und der Schalterpunkt wird exakt auf den doppelten Wert eingestellt. Für diesen Vorgang muss der Vibrationsschalter vom Überwachungskreis der Maschine getrennt sein. Über diese komfortable Funktion kann jede Maschine in kürzester Zeit wirksam geschützt werden. Das MAVTTM-Verfahren ist auch zur präzisen Einstellung der Alarmschaltsschwelle vorteilhaft, wenn der Schalter auf einem kalibrierten Schwingerregger montiert ist.



Hier sehen Sie den Vibrationsschalter im Einsatz auf einem Motor



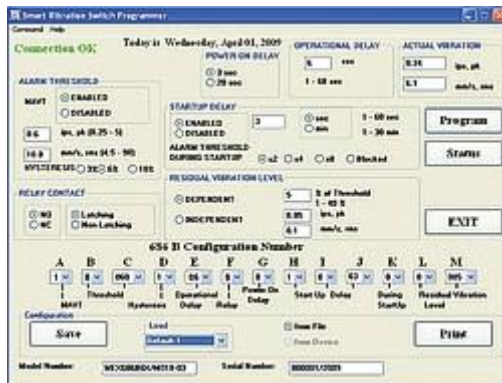
Hier sehen die technische Zeichnung des Vibrationsschalter PCB-686B01



Lieferumfang

1 x Vibrationsschalter PCB-686B01, 1 x Kabel 3m, 1 x Montageplättchen M6 x 1,0,
1 x Bedienungsanleitung

Optional erhältlich Zubehör



Mit dem optional erhältlichen Programmierkit kann jede Funktion des Vibrationsschalters eingestellt und über den USB-Port programmiert werden. Der Bediener kann mit seinem PC die vorhandenen Einstellungen auslesen und neue Parameter definieren. Auf diesem Wege können folgende Parameter des Schalters aktiviert oder deaktiviert werden: Alarmschaltsschwelle und -Hysterese / Einschalt-, Hochlauf- und Abschaltverzögerungen / Arbeits- oder Ruhekontakt / Relais haltend oder nichthaltend / Stillstandsschwelle