



Brüel & Kjær Vibro



Kurzanleitung

VIBROCONTROL 950/960

Einkanalige Schwingungsüberwachungsgeräte



Für späteren Gebrauch aufbewahren.



Copyright © 2017 Brüel & Kjaer Vibro GmbH

Alle Rechte an dieser technischen Dokumentation bleiben vorbehalten.

Jede materielle oder immaterielle Vervielfältigung oder Verbreitung dieser technischen Dokumentation oder das Verfügbarmachen dieses Dokuments für die Öffentlichkeit ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die Brüel & Kjaer Vibro GmbH untersagt. Dies gilt auch für Teile dieser technischen Dokumentation.

Brüel & Kjaer Vibro GmbH B
Leydheckerstrasse 10
64293 Darmstadt
Deutschland

Telefon: +49 6151 428-0
Fax: +49 6151 428-1000
E-Mail: info@bkvibro.com

Hotline:

Telefon: +49 6151 428-1400

E-Mail: support@bkvibro.com

Inhalt

1	Anwendungen	3
2	Typen der Serie VIBROCONTROL 900	3
2.1	VIBROCONTROL 950 Beschleunigungssensoren (CCS)	3
2.2	VIBROCONTROL 960 Schwinggeschwindigkeitssensoren	3
3	Hinweise zum sicheren Betrieb von VC-950/960	4
4	Setup von VIBROCONTROL 950/960	5
4.1	RS232-Schnittstelle	5
4.2	RS485-Schnittstelle	6
4.3	Die Compact Setup Software	6



HINWEIS!

Dieses Symbol enthält allgemeine und nützliche Informationen für die Verwendung des Produkts.

1 Anwendungen

Das Schwingungsüberwachungsgerät VIBROCONTROL 950/960 ist ein wartungsfreies Gerät, das in einem DIN-Schienengehäuse montiert wird. Es kann zur Überwachung von Maschinen wie Pumpen, Lüfter, Ventilatoren, Dekantern, Separatoren, Zentrifugen, Mühlen und Fräsmaschinen eingesetzt werden.

Das Schwingungsüberwachungsgerät VIBROCONTROL 950/960 überwacht permanent die Maschinenschwingungen.



Es existieren zwei Geräteausführungen:

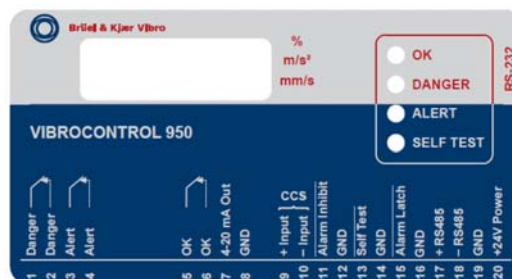
An VIBROCONTROL 950 können Schwingbeschleunigungssensoren mit Konstantstromversorgung angeschlossen werden (CCS).

VIBROCONTROL 960 arbeitet mit Schwinggeschwindigkeitssensoren.

VIBROCONTROL 950/960 Schwingungsüberwachungsgeräte verfügen über eine serielle RS232/RS485-Schnittstelle, mit der die Schwingungspegel und Statusinformationen ausgelesen werden können. Das dafür verwendete PC-Programm heißt Compact Commander Setup Software, mit der gleichzeitig die Überwachungsgeräte konfiguriert werden.

2 Typen der Serie VIBROCONTROL 900

2.1 VIBROCONTROL 950 Beschleunigungssensoren (CCS)



Anschluss von Beschleunigungssensoren (CCS)

2.2 VIBROCONTROL 960 Schwinggeschwindigkeitssensoren



Anschluss von Schwinggeschwindigkeitssensoren



3 Hinweise zum sicheren Betrieb von VC-950/960

Allgemein:

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Geräts sorgfältig durch. Vergewissern Sie sich, dass Ihr VIBROCONTROL 950/960 uneingeschränkt für Ihre Anwendung geeignet ist.

Unsachgemäße Verwendung:

Jede unsachgemäße oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Funktionsstörungen des VIBROCONTROL 950/960 oder zu unerwünschten Auswirkungen auf Ihre Anwendung führen. Wenn VIBROCONTROL 9x0 in einer Weise benutzt werden, die in der Betriebsanleitung nicht beschrieben ist, kann es zu Beeinträchtigung der Funktion und des Schutzes kommen und zu schweren Personenschäden, Tod oder schwere, irreversible Verletzungen.

EU-Richtlinien:

Alle Versionen des VIBROCONTROL 950/960 entsprechen den einschlägigen Verordnungen und Richtlinien der EG.

Installation und Betrieb:

Installation, elektrischer Anschluss, Setup, Betrieb und Wartung Ihres VIBROCONTROL 950/960 dürfen nur von qualifiziertem/geschultem Personal (Elektriker) durchgeführt werden, das vom Maschinenbetreiber gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften für die Installation von elektrischen Geräten autorisiert wurde.

Ändern der Setup-Parameter:

Bevor Sie einen neuen Satz Setup-Parameter für VIBROCONTROL 950/960 verwenden, stellen Sie sicher, dass dies keine Schäden an Personen und/oder Maschinen verursachen kann.

Anschließen von Sensoren:

Stellen Sie sicher, dass die Kriterien für eine Schutzkleinspannung (SELV) erfüllt sind, wenn Sensoren an VIBROCONTROL 950/960 angeschlossen werden, so dass keine gefährlichen Kontaktspannungen an den Sensor angelegt und/oder zum Gerät übertragen werden. Der Sensor und die Stromversorgung von VIBROCONTROL 950/960 sind nicht galvanisch getrennt.

Montage des Sensorkabels:

Um negative Auswirkungen auf die Funktionsweise des VIBROCONTROL 950/960 durch Störspannungen zu vermeiden, verlegen Sie geschirmte Sensorkabel und Stromversorgung separat.

Schutzart (IP):

Der VIBROCONTROL 950/960 ist mit der Schutzart IP20 eingestuft. VIBROCONTROL 950/960 muss in einem Schaltschrank mit einer Schutzart von mindestens IP54 montiert werden. Der Schaltschrank muss gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften und Vorschriften installiert werden.

Montage:

Montieren Sie das VIBROCONTROL 950/960 im Schaltschrank auf einer 35 mm DIN-Schiene. Montieren Sie das Gerät senkrecht. Achten Sie darauf, dass zwischen Gerät und Ober- und/oder Unterseite des Schaltschranks genügend Platz bleibt. Nur so reicht die Luftzirkulation aus, um eine übermäßige Erwärmung des Geräts zu vermeiden.

Anschließen an die Stromversorgung:

VIBROCONTROL 950/960 hat eine Spannungstoleranz von +24 V DC \pm 5 %.

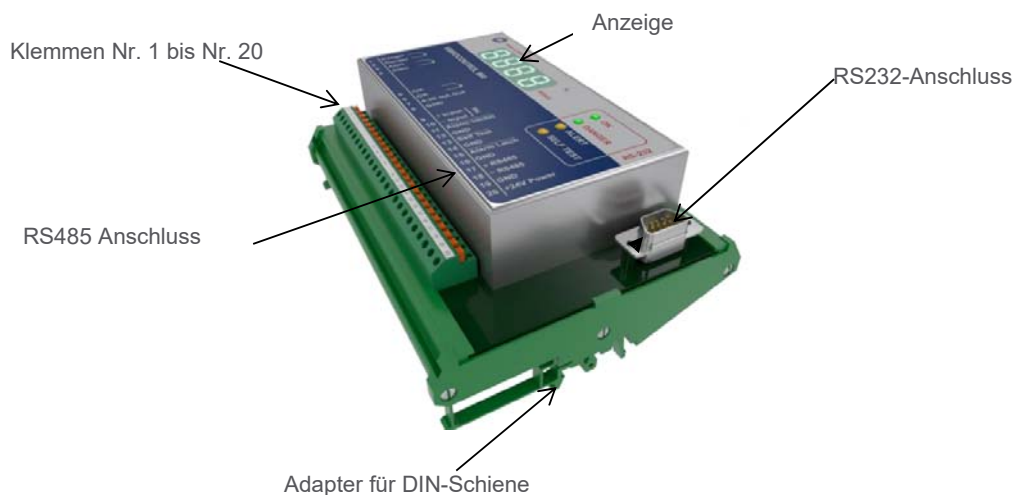
Bevor Sie VIBROCONTROL 950/960 an eine +24 V DC-Versorgungsspannung anschließen, stellen Sie sicher, dass alle Klemmenblöcke vollständig eingesetzt sind.

Die externe +24 V DC-Versorgungsspannung muss nach den SELV-Anforderungen erzeugt und bereitgestellt werden.

Schützen Sie die +24 V DC-Versorgungsspannung extern mit max. 2 A. Die Masse (GND) der DC-Versorgung ist direkt mit der Masse (GND) der Sensorversorgung verbunden, falls vorhanden. Die SELV-Kriterien müssen daher für die DC-Versorgung erfüllt sein (Schutzkleinspannung, Schaltkreis galvanisch getrennt von anderen Schaltungen, nicht geerdet). Wenn der Gleichstromkreis geerdet werden muss (z.B. aufgrund nationaler Vorschriften), müssen die Kriterien für Schutzkleinspannung mit sicherer Trennung (PELV) eingehalten sein (SELV mit galvanisch von anderen Schaltungen getrennter Schaltung).

Wartung:

Bei korrekter Verwendung sind keine Wartungs- und Reparaturmaßnahmen erforderlich. Nur der Hersteller darf das Gerät reparieren.



4 Setup von VIBROCONTROL 950/960

Das Schwingungsüberwachungsgerät VIBROCONTROL 950/960 ist mit einer RS232- und einer RS485-Schnittstelle ausgestattet, über die der Benutzer viele der Setup-Parameter ändern kann. Die RS232/RS485-Schnittstelle kann auch dazu genutzt werden, eine Anzahl von Registern im Schwingungsüberwachungsgerät mit Statusinformationen oder dem aktuellen Schwingungspegel auszulesen. Das dafür verwendete PC-Programm heißt Compact Setup Software. Das Schwingungsüberwachungsgerät VIBROCONTROL 950/960 wird mit einem vorkonfigurierten Setup ausgeliefert. Die Compact Setup Software überschreibt diesen Setup.

4.1 RS232-Schnittstelle

Um die RS232-Schnittstelle zu verwenden, schließen Sie ein Nullmodemkabel zwischen dem VIBROCONTROL 950/960 Schwingungswächter und dem COM-Port am Computer an. Der 9-polige D-Sub-Stecker „RS232“ befindet sich auf der rechten Seite des VIBROCONTROL 950/960 Schwingungsüberwachungsgeräts.

Die Verwendung der RS232-Schnittstelle hebt die RS485-Schnittstelle auf, die automatisch deaktiviert wird. Um das Gerät mit einem USB-Port zu verbinden, verwenden Sie einen RS232/USB-Adapter.



4.2 RS485-Schnittstelle

Das Schwingungsüberwachungsgerät VIBROCONTROL 950/960 ermöglicht „Multi-Drop“, d.h. bis zu 255 Geräte können in einer RS485-Gerätekette einzeln angesprochen werden. Um die RS485-Schnittstelle zu verwenden, verbinden Sie Klemme Nr. 17 (gekennzeichnet als: „+RS485“) und Klemme Nr. 18 (gekennzeichnet als: „-RS485“) des Schwingungsüberwachungsgeräts VIBROCONTROL 950/960 mit einem **geschirmten** Kabel mit der RS485-Gerätekette. Das Kabel muss an beiden Enden mit einem 120 Ω-Widerstand abgeschlossen sein, d.h. auf der PC-Seite und am **letzten** Gerät der RS485-Gerätekette. VIBROCONTROL 950/960 Schwingungsüberwachungsgerät verfügt über einen eingebauten 120 Ω-Widerstand, der zu diesem Zweck verwendet werden kann. Um den Widerstand auf ON zu schalten, verwenden Sie den kleinen Schiebesealter auf der rechten Seite des Gehäuses. Eine LED hinter den Klemmen Nr. 17 und Nr. 18 leuchtet grün, um anzuzeigen, dass der 120 Ω-Abschlusswiderstand vorhanden ist.



Die RS485-Schnittstelle wird deaktiviert, sobald das Gerät feststellt, dass die RS232-Schnittstelle verwendet wird.



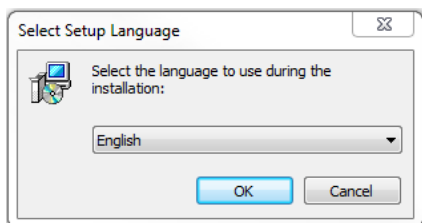
Stellen Sie sicher, dass Sie kein neues Gerät an Ihren Feldbus anschließen, das eine Adresse hat, die von einem anderen Gerät in der Kette besetzt ist.

4.3 Die Compact Setup Software

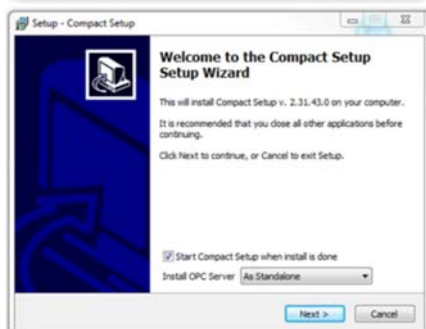
Um die Setup-Parameter des Schwingungsüberwachungsgeräts VIBROCONTROL 950/960 zu ändern und die Messergebnisse mit einem PC auszulesen, verwenden Sie die Compact Commander Setup Software. Zuerst müssen Sie die Software installieren. Eine Reihe von Installationsfenstern führt Sie durch den Installationsvorgang:

Die Compact Setup Software unterstützt die Betriebssysteme Microsoft Windows 7,8 & 10.

1. Legen Sie die Compact Commander Setup-CD in das CD-Laufwerk ein.
2. Öffnen Sie das Verzeichnis für das CD-Laufwerk. Öffnen Sie das Programm Compact Setup .exe:



- Wählen Sie Ihre Sprache für die Anwendung aus und klicken Sie auf **OK**.



- Folgen Sie den Anweisungen auf dem PC.



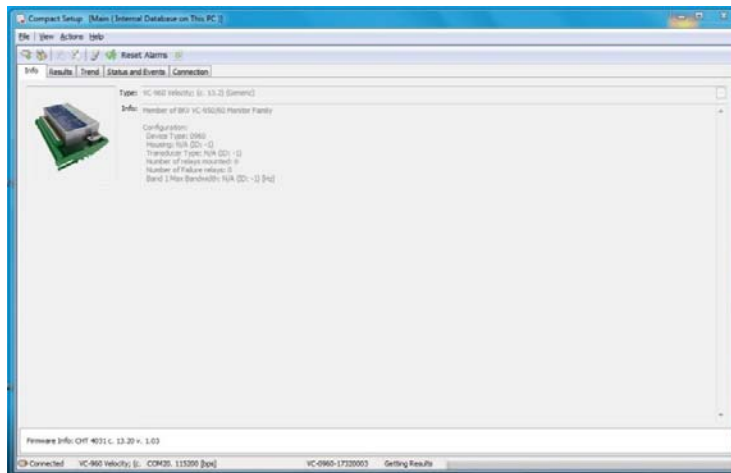
Wählen Sie unter „Install OPC Server“ unbedingt die Option „As Standalone“ aus!

Symbol für den Programmstart

Um das Programm zu starten, klicken Sie auf das Startsymbol in der Menüleiste und klicken auf das Compact Setup Symbol (abhängig von der PC-Konfiguration starten Sie das Programm mit „Als Administrator ausführen“).




Hauptmenü



Ein Gerät hinzufügen



Bei der Verwendung eines USB-Adapters als Verbindung zwischen der VC-9xx-Serie und dem Computer muss zuerst die Schnittstelle eingerichtet werden. Öffnen Sie deshalb den Geräte-Manager auf dem Computer. Öffnen Sie Einstellungen des verwendeten Ports. Geben Sie 115200 in das Feld für Bits/s ein.

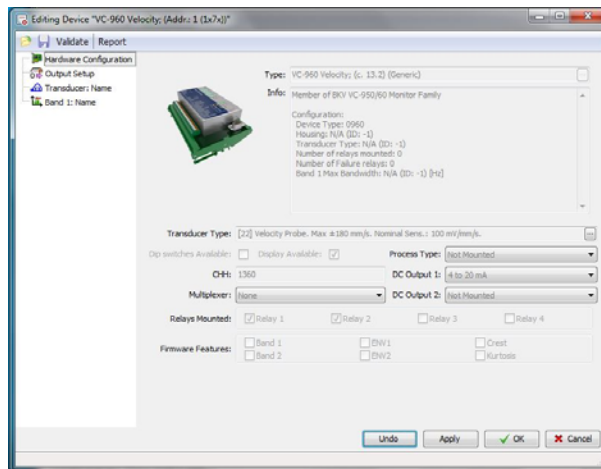
-  Klicken Sie auf das Symbol **Gerät hinzufügen** und markieren Sie die Option „**Nach Geräten suchen**“. Geben Sie dann folgende Informationen in das Dropdown-Menü ein:
 - Verbindungstyp: RS232
 - Com Port: Nummer des verwendeten Ports
 - Baudrate: 115200
- Bestätigen Sie mit **Next (Weiter)**.

Wenn die Suche erfolgreich war, erscheint das Hauptfenster und das ausgewählte Gerät einschließlich seiner Konfiguration wird unter dem Info-Register angezeigt.

Gerät bearbeiten



- Klicken Sie auf das Symbol „Bearbeiten“



Kontakt

Brüel & Kjaer Vibro GmbH

Leydeckerstrasse 10

64293 Darmstadt

Deutschland

Telefon: +49 6151 428-0

Fax: +49 6151 428-1000

VC-950/960 • C106833.001 / V01 • © Brüel & Kjaer Vibro • Technische Änderungen vorbehalten!