

BEDIENUNGSANLEITUNG

VIBRATIONSTRANSMITTER

PCE-VT 420

DEUTSCH



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, niederlands, türk, polski) can be found via our product search on:
www.pce-instruments.com

EIGENSCHAFTEN

- » 4-Draht-Installation.
- » Linearer Stromausgang.
- » Einfache Installation und Anschluss.
- » Frequenzbereich 10 Hz - 1 kHz, Empfindlichkeit gemäß ISO 2954.
- » Messung von Beschleunigung, Geschwindigkeit und Verschiebung.
- » Nullpunkt- und Spannenabgleich VR.
- » Separate Schwingungssonde mit Magnetteuß, einfache Bedienung.

SPEZIFIKATIONEN

Messung	Geschwindigkeit, Beschleunigung, Verschiebung	
Funktion	Beschleunigung, Geschwindigkeit: RMS, Verschiebung: p-p (Spitze-Spitze)	
Einheit	Messung	Metrisch
	Beschleunigung	m/s ²
	Geschwindigkeit	mm/s
	Verschiebung	mm
Frequenzbereich		
Analogausgang	Analogausgang: 4 bis 20 mA. Linear zur Temperatur.	
Schleifenimpedanz	Max. 500 Ω@24 V DC	
Stromversorgung	Isolierte Stromversorgung 9 bis 30 VDC bei 200 mA. Welligkeit < 2,5 %	
Betriebstemperatur	0°C bis 70°C /32°F bis 158°F.	
Betriebsfeuchtigkeit	Max. 85% RH.	
Abmessungen	120 mm x 96 mm x 43 mm	
Gewicht	164 g.	

Gehäuseklasse	Meter : IP63 , sensor probe: IP60
Abmessungen	Maße: 182 x 73 x 47,5 mm Vibrationssensor-Sonde: Rund, 16 mm Durchmesser x 37 mm. Kabellänge: 1,2 Meter.
Mitgeliefertes Zubehör	Bedienungsanleitung Vibrationssensor mit Kabel Magnetfuß

2-2 Elektrische Spezifikationen (23 ± 5 °C)

Beschleunigung (RMS, Spitze, Maximalwert)

Einheit	m/s ²
Bereich	0.5 to 199.9 m/s ²
Auflösung	0.1 m/s ²
Genauigkeit	±(5 % + 2 d) Lesen @ 160 Hz, 80 Hz, 23 ± 5 °C
Kalibrierpunkt	50 m/s ² (160 Hz)

Geschwindigkeit (RMS, Spitze, Maximalwert)

Einheit	mm/s
Bereich	0.5 to 199.9 mm/s
Auflösung	0.1 mm/s
Genauigkeit	±(5 % + 2 d) Lesen @ 160 Hz, 80 Hz, 23 ± 5 °C
Kalibrierpunkt	50 mm/s (160 Hz)

Verschiebung (p-p, Max Hold p-p)

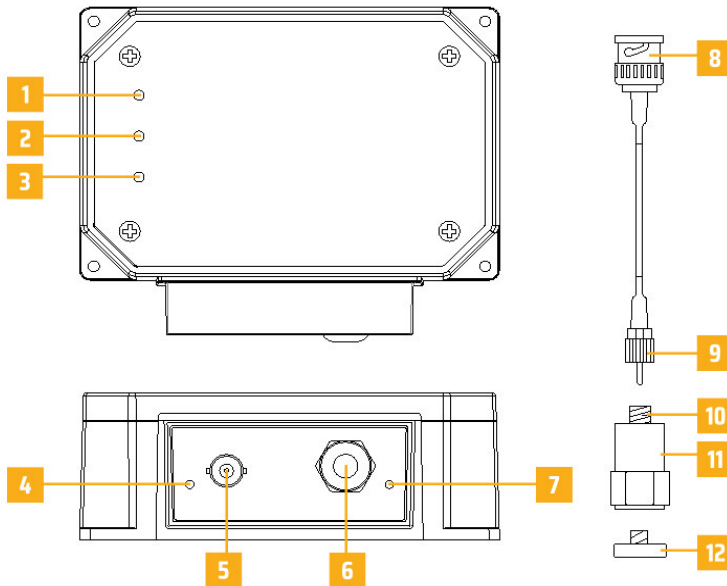
Einheit	mm
Bereich	1.999 mm
Auflösung	0.001 mm
Genauigkeit	±(5 % + 2 d) Lesen @ 160 Hz, 80 Hz, 23 ± 5 °C
Kalibrierpunkt	0.141 mm (160 Hz)

Anmerkung:

RMS: Zur Messung des tatsächlichen Effektivwerts.

Spitze: Zur Messung und Aktualisierung des Spitzenwerts.

Max. Hold: Zur Messung und Aktualisierung des maximalen Spitzenwerts.

BESCHREIBUNG DER VORDERSEITE

1 Beschleunigungsanzeige

2 Geschwindigkeitsanzeige

3 Weganzeige

4 ZERO (4 mA)

5 BNC-Anschluss

6 Kabelanschluss/Ausgangskabel

7 SPAN (20 mA)

8 Kabel-BNC-Stecker

9 Mini-Stecker des Kabels

10 Eingangsbuchse des Vibrationssensors

11 Vibrationssensor

12 Magnetfuß

STROMSCHLEIFE UND TAGET-VIBRATION

Die folgende Tabelle zeigt die Beziehung zwischen dem Stromschleifenausgang und der Zielvibration. Der unterschiedliche Stromschleifenausgang entspricht der jeweiligen Zielvibration.

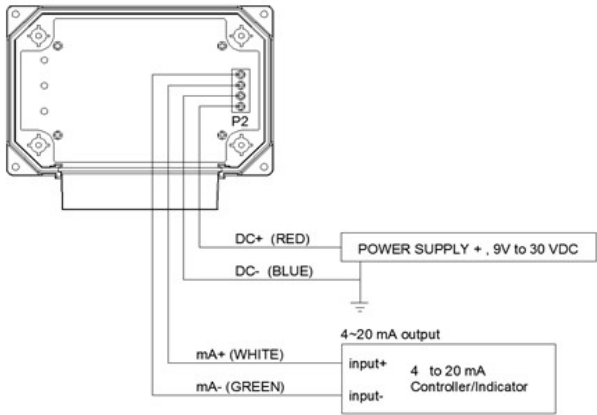
Tabelle 1: Stromschleifenausgang und Zielvibration

Code	Stromschleifen- ausgang mA	Zielvibration		
		ACC	VEL	Disp
1	4.00	0 m/s²	0 mm/s	0 mm
2	8.00	50 m/s²	50 mm/s	0.500mm
3	12.00	100 m/s²	100 mm/s	1.000mm
4	16.00	150 m/s²	150 mm/s	1.500mm
5	20.00	200 m/s²	200 mm/s	2.000mm

VERFAHREN ZUR MESSUNG DES VIBRATIONSTRANSMITTERS

Vibrationsgeber Kabelanschluss

Das folgende Diagramm und die Tabelle zeigen die richtigen Kabelverbindungen. Jedes Kabel ist mit einer Nummer und der entsprechenden Farbe gekennzeichnet. Bitte befolgen Sie die Funktionsanleitung, wenn Sie das Kabel anschließen.



Warnung:

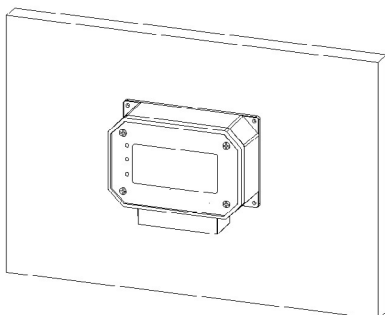
Bitte achten Sie besonders auf den Anschluss der Kabel für DCV + (V+) und DCV- (V-). Achten Sie darauf, dass der Stromausgang nicht mit einer Stromleitung (DCV+) oder (DCV-) verbunden werden kann und dass der Stromausgang (mA+) mit dem Eingang des Controllers (mA+) verbunden ist. Der Stromausgang (mA-) muss mit dem Controller (mA-) verbunden werden.

Vibrationsgeber Überlegungen zur festen Installation

Befestigen Sie den Sender senkrecht an der Wand, damit er wasserdicht ist.

Die Installationsmethode entnehmen Sie bitte der folgenden Abbildung.

The meter must be mounted on the wall for waterproofing

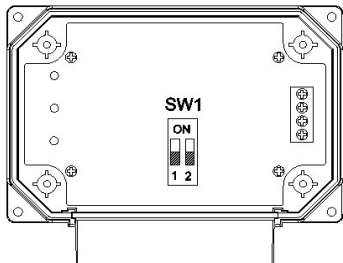


Vibrationsmessung

- (1) Mini-Stecker des Kabels Abb. 13-9 wird an die Eingangsbuchse des Vibrationssensors Abb. 13-10 angeschlossen.
- (2) Der BNC-Stecker des Kabels Abb. 13-8 wird an die Eingangsbuchse des Vibrationstransmitters Abb. 13-5 angeschlossen.
- (3) Um dann die Vibrationsmessung durchzuführen, wird der Messwert gleichzeitig in Gleichstrom (mA) umgewandelt und an die mA-Ausgangsbuchse ausgegeben.

Vibrationsmessung Funktionsänderung

So wählen Sie die Maßeinheit aus: Öffnen Sie das obere Gehäuse des Messumformers mit einem Schraubendreher. Befolgen Sie dann die Abbildung und verwenden Sie den DIP-Schalter SW1. Wählen Sie anschließend anhand der Funktionstabelle die gewünschte Messfunktion aus.



SW1 Funktionsauswahltabelle

1	2	
OFF	OFF	Beschleunigung
ON	OFF	Geschwindigkeit
OFF	ON	Verdrängung

Vibrationsgeber ZERO & SPAN (Kalibrierung)

Der Schwingungstransmitter kann auf NULL (4,00 mA) eingestellt werden. So stellen Sie Nullpunkt und Messbereich ein: Verfahren zur Nullpunkteinstellung:

Null-Anpassung:

Der erste Vibrationssensor gibt das Vibrationssignal aus, dann wird mit einem Schraubendreher der Nullpunkt VR eingestellt, sodass der DMM-mA-Wert 4,00 mA beträgt.

Span-Anpassung:

Span-Einstellung des Vibrationssensors BNC-Kabel an den Sender anschließen, Vibrationssignal in den Vibrationssensor einspeisen, dann mit einem Schraubendreher die Span-Einstellung VR vornehmen, bis der mA-Wert des DMM 20,00 mA beträgt.

ENTSORGUNG

HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

Annahmestelle nach BattV: PCE Deutschland GmbH, Im Langel 26, 59872 Meschede, Germany

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

WEEE-Reg.-Nr. DE69278128

PCE INSTRUMENTS KONTAKT INFORMATION

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France

PCE Instruments France EURL
2, rue Georges Kuhnmmunch
67250 Soultz-sous-Forêts
France
Tel.: +33 (0) 972 35 37 17
Fax: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Italy

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.
Twentepoort West 17
7609 RD Almelo
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Denmark

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk



Änderungen vorbehalten