

CUBE

TRIAXIALE SCHWINGUNGS- UND MASCHINEN-ZUSTANDSMESSUNG

MESSEN

- Schwingung in 3 Achsen
- Lagerzustand
- Unwucht
- Fluchtungs- und Ausrichtungsfehler
- Lagerzustand
- Maschinenaufstellungs- und Verbindungsfehler
- Pulserkennung
- Stoß und Schock
- Temperatur



SCHÜTZEN

Konfigurierbare AUSGÄNGE

- 4-20 mA
- On/Off

KOMMUNIZIEREN

2-Draht-ETHERNET (SPE):

- HTTPS Modbus
- HTTPs



NEW

MASCHINENSCHUTZ
VORAUSSCHAUENDE WARTUNG
IOT-ZUSTANDSÜBERWACHUNG



CEMB
VIBRATION EQUIPMENT

CUBE ist ein triaxialer Sensor zur Schwingungsmessung, vorausschauenden Diagnose und Schutz von rotierenden Maschinen.

CUBE beinhaltet Filter- und FFT-Algorithmen zur Beurteilung des Zustandes und Tauglichkeit von rotierenden Maschinen, wie z. B. Lagerzustand, mechanische Verbindungen und Bauteile, die dem Verschleiß unterliegen.

CUBE misst die Drehzahl oder Pulsationsfrequenz von Strömungsmaschinen wie Ventilatoren, Propeller und Verdichter.

CUBE vereint die Funktion von:

- Maschinenschutz
- Maschinenüberwachung via Modbus/IP und HTTP



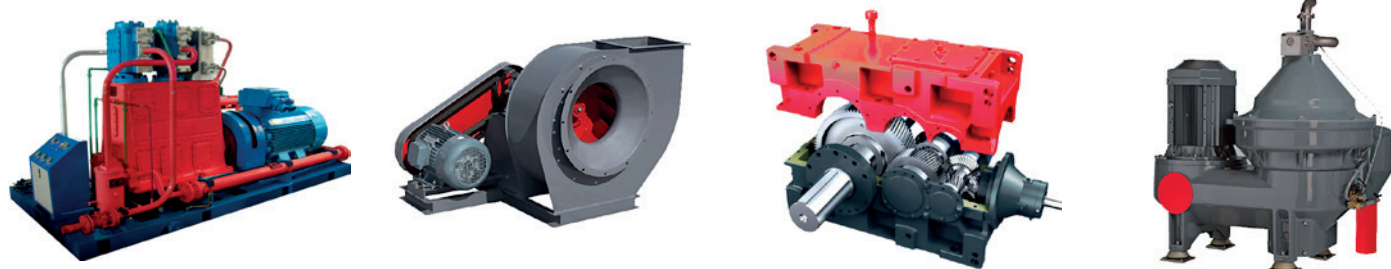
CUBE lieferbare Ausführungen:		CUBE 0	CUBE 1-2	CUBE 3
Überwachung	Modbus/IP - HTTP ethernet SPE	✓	✓	✓
Maschinenschutz	Signalausgang 4–20 mA		✓	✓
	Schaltausgang ON-OFF			✓

CUBE KONFIGURATION




Der CUBE wird mit Standardeinstellungen für die gängigsten Anwendungen geliefert. CUBE lässt sich vollständig und individuell auf jede anwendungsspezifische Anforderung konfigurieren:

- Hoch- oder niedertourige Maschinen
- Bandpassfilter für Schwinggeschwindigkeit und -beschleunigung
- Schwingwertbewertung, Messbereich, Messeinheit
- Alarmpegel und Verzögerungswerte
- Erkennungsmodus für die Drehzahl und Parameter
- Messtellenbezeichnung
- IP-Adresse:

Cube kann über Modbus oder über die frei abrufbare Cube Manager Software konfiguriert werden.



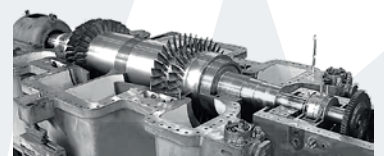
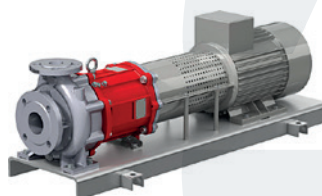
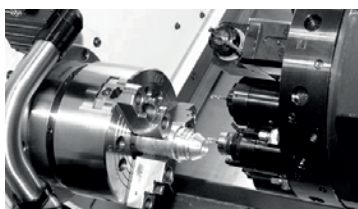
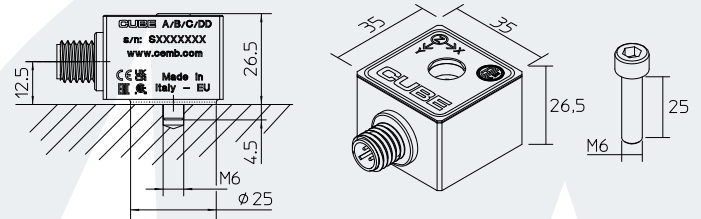
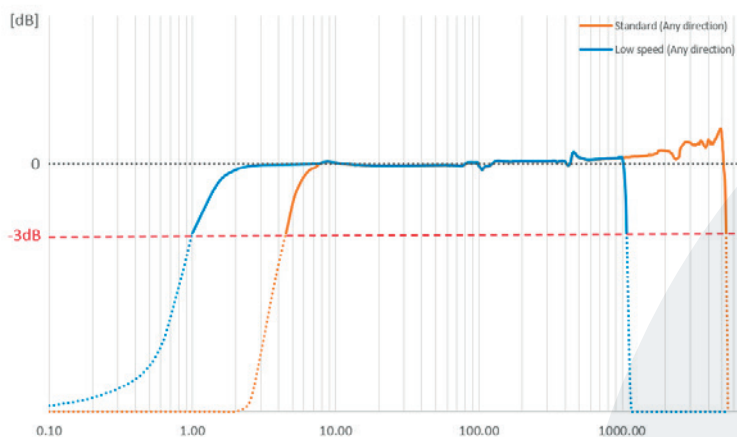
TRIAXIALE SCHWINGUNGS- UND MASCHINEN-ZUSTANDSMESSUNG

Anschlussmöglichkeiten	M12-Stecker	Integriertes PUR-Sensorkabel	Integriertes Sensorkabel armiert
<p>CUBE CUBE ist mit Edelstahl-gehäuse (AISI 316) und Schutzklasse IP68 für raue Umgebungen ausgelegt und in folgenden Ausführungen lieferbar:</p>			

TECHNISCHE DATEN

Gehäuse	Edelstahl AISI 316	Frequenzbandbreite	0,9 Hz - 1,1 kHz (Niederfrequente Konfiguration) 5 Hz ÷ 5 KHz (Standard-Konfiguration)
Abmaße	35x35x26 mm – Ausgang seitlich Anschlussfläche Ø 25 mm	Linearität	2% (@75Hz)
Stromversorgung	24 Vdc (10÷35Vdc) 200 mA max	Messauflösung	16 bit
	On-Off Ausgang (PNP/NPN), Last: Max. 50 mA	Sampling rate	12,8KHz
Betriebsbedingungen	- 50°C ÷ + 100°C IP68	Kommunikation und Datenprotokolle	Ethernet SPE (10Base-T1L) Modbus TCP/IP, HTTP API 10 Mbit/s bis 300 m (Twisted)
Lagerbedingungen	-60 °C bis +120 °C, nicht kondensierend	IoT und Konfiguration	100% konfigurierbar
Temperaturmessung	+20°C +110°C @ ± 5%	Anzugsmoment	5÷8 Nm
Schwingungsmessung	3-achsig: XYZ seismisch (Gesamtschwingung)	Stoßfestigkeit	100 g
Dynamikbereich	32g Pk-Pk		

Typical frequency response [dB]



CUBE TRIAXIALE SCHWINGUNGS- UND MASCHINEN-ZUSTANDSMESSUNG

Bestellinformationen: Die Bestellkennung ist als Lasergravur am Gehäuse und in der Konformitätserklärung des Geräts angegeben.

CUBE/A/B/C/DD

/A: Modell

- 0: SPE
- 1: SPE + 4 – 20 mA (OUT1)
- 2: SPE + 4-20 mA (OUT1) + 4-20 mA (OUT2) – (noch nicht lieferbar)
- 3: SPE + 4-20 mA (OUT1) + Ein/Aus (OUT2)

/B: Anschluss

- 0: M12-Stecker, 4-polig
- 1: Integriertes Sensorkabel
- 2: Integriertes Sensorkabel, armiert

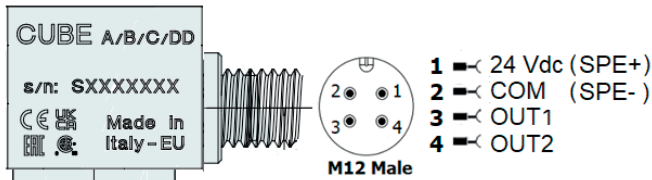
/C: Zulassungen

- 0: Sicherer Bereich
- 2: ATEX (noch nicht lieferbar)
- 4: CSA/UL (noch nicht lieferbar)
- 5: IECEX (noch nicht lieferbar)

/DD: Anschlusskabel

- 0: Steckerverbinder (Anschlusskabel ist separat zu bestellen (B=0))
- 1-30: Anschlusskabellänge integriert [m]

ANSCHLUSSKABEL UND BELEGUNG



CBL-CUBE/A/B

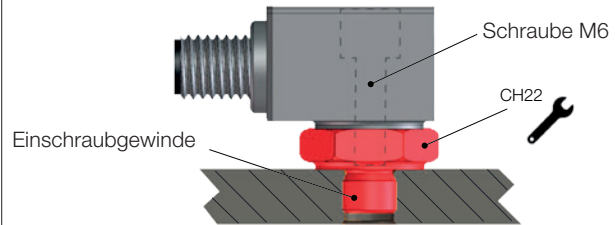
/A: Kabelausführung

- H2: 2-Draht-Kabel SPE – (nur für CUBE/0)
- H4: 4-Draht-Kabel

/B: Kabellänge [m]

Entfernung: 1 m bis max. 500 m

GEWINDEADAPTER



Gewinde

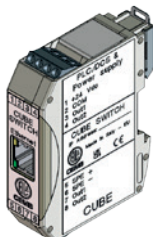
Artikelnummer

M6 x 1	440A057135
M8 x 1	440A056943
M8 x 1.25	440A056944
M10 x 1	440A056945
M10 x 1.5	440A056946
1/4" - 28 UNF	440A057136
1/4" - 18 NPT	440A056947

ETHERNET-KONVERTER SPE-RJ45 AUF DIN-SCHIENE

1 SPE-PORT

Best.Nr. 39IN056741
Unmanaged SPE-Bridge
1 SPE-Port (PoDL)



Best.Nr. 7904000142
Managed SPE Switch 8
SPE-Ports (PoDL) – IEC
63171-2 3 RJ-45-Ports
By Phoenix Contact



Best.Nr. 87SE070460
SPE-Kabel 0,5 m
(Twisted Pair + Schirm)
Seite 1: integrierter
Steckverbinder IEC
63171-2 Seite 2: Stumpf
geschnitten

