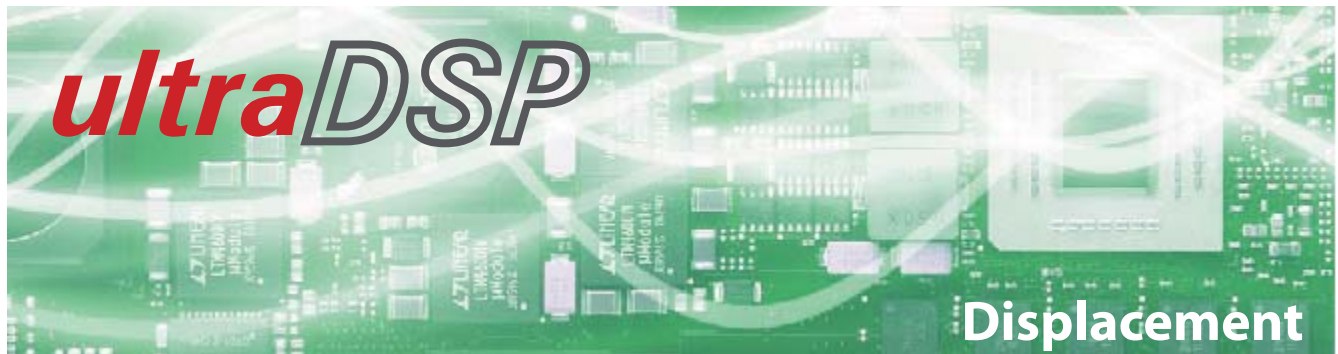


Digital Displacement Decoder D-DD-1



„ultraDSP“ Technologie - ultra schnelle digitale Signalverarbeitung

Digital Decoder bieten im Vergleich zu Analog Decodern eine deutlich höhere Präzision, Auflösung, Alterungstabilität und Empfindlichkeit, was dem Nutzer unter anderem ermöglicht Schwingungen / Bewegungen (auch kleinster Amplitude) hochgenau zu erfassen. Praktische Anwendungen profitieren zudem von der exzellent rauscharmen digitalen Signalverarbeitung, welche Messungen auf nahezu beliebigen Oberflächen oder aus großer Entfernung erlaubt.

OptoMET nutzt dazu seine ultra schnelle „digital signal processing“ Technologie (ultraDSP), die effiziente Algorithmen mit extrem leistungsfähiger Hardware kombiniert, und erreicht dadurch feinste Auflösungen, eine exzellente Bandbreiten (bis zu 10 MHz) sowie einen extrem großen Dynamikbereich von bis zu 9 Dekaden bei der Geschwindigkeitsmessung (nm/s - m/s).

Displacement Decoder

OptoMET bietet unterschiedliche Decoder-Optionen in digitaler Technologie, mit der alle Messgeräte der Vector Serie aufgerüstet bzw. erweitert, und so gezielt an Ihre Messanforderungen angepasst werden können.

Jedes Vibrometer der Vector Serie kann zusätzlich (zu einem bereits vorhandenen Geschwindigkeitsdecoder) mit einem Wegdecoder ausgestattet werden. Diese Decoder bieten eine exzellente Wegauflösung von bis zu 2 Pico Metern und in Abhängigkeit der Leistungsklasse einen Arbeitsfrequenzbereich bis zu 10 MHz und eine maximale Geschwindigkeit von 10 m/s.

D-DD-1 Leistungsmerkmale:

- Digital Decoder
- 19 Wegmessbereiche
- Frequenzbereich DC bis 500 kHz
- max. Geschwindigkeit 2 m/s
- höchste Auflösung 2 pm

Technische Daten

Der D-DD-1 Weg-Decoder ist die vielseitige Lösung für unterschiedliche Aufgaben der berührungslosen Schwingungsmessung. Mit seinen 19 Wegmessbereichen macht er Messungen bis 500 kHz bei einer maximalen Geschwindigkeit des Messobjekts von 2 m/s möglich. Digitale Signalverarbeitung sorgt für herausragende Linearität und Messgenauigkeit.

D-DD-1 Technische Daten

Pos.	Full Scale Output (peak to peak)	Resolution*	Signal Frequency Range	Max. Velocity
	µm	nm	kHz	m/s
1	0,1	0,0015	0 ... 500	2
2	0,2	0,003	0 ... 500	2
3	0,4	0,006	0 ... 500	2
4	1	0,015	0 ... 500	2
5	2	0,03	0 ... 500	2
6	4	0,06	0 ... 500	2
7	10	0,15	0 ... 500	2
8	20	0,3	0 ... 500	2
9	40	0,6	0 ... 500	2
10	100	1,5	0 ... 500	2
11	200	3	0 ... 500	2
12	400	6	0 ... 500	2
13	1.000	15	0 ... 500	2
14	2.000	31	0 ... 500	2
15	4.000	61	0 ... 500	2
16	10.000	153	0 ... 500	2
17	20.000	305	0 ... 500	2
18	40.000	610	0 ... 500	2
19	100.000	1526	0 ... 500	2

* Die Auflösung entspricht der Quantisierungs-Schrittweite des Ausgangs von ca. 70 µV.



¹⁾ Velocity limit is determined by the selected measurement range of the velocity decoder.