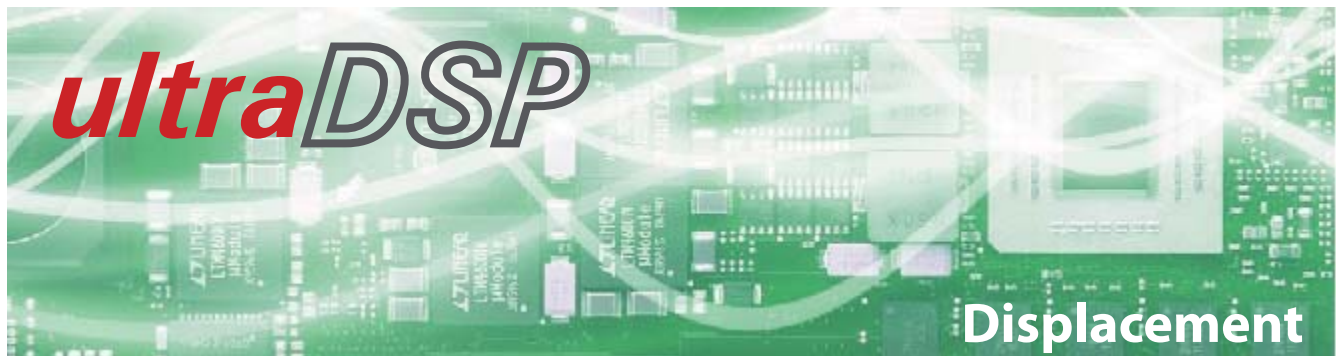


## Digital Displacement Decoder D-DD-5N



### „*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 ausgerüstet bzw. erweitert, und so gezielt an Ihre Messanforderungen angepasst werden können.

Jedes Vibrometer kann zusätzlich (zu einem bereits vorhandenen Geschwindigkeitsdecoder) mit einem Wegdecoder ausgestattet werden. Diese Decoder bieten eine exzellente Wegauflösung von bis zu 2 Picometern und in Abhängigkeit der Leistungsklasse einen Arbeitsfrequenzbereich bis zu 10 MHz und eine maximale Geschwindigkeit von 24,5 m/s.

#### D-DD-5N Leistungsmerkmale:

- Digital Decoder
- 19 Wegmessbereiche
- Frequenzbereich DC bis 10 MHz
- max. Geschwindigkeit 24,5 m/s
- höchste Auflösung 4 pm

## Technische Daten

Der D-DD-5N Decoder hat die höchst Performance unter den Weg-Decodern. Mit einem Dynamikbereich von pm bis mm und einer Bandbreite von 10 MHz ist er das ideale Werkzeug für anspruchsvolle Aufgaben aus Forschung und Entwicklung. Dieser Decoder ist abgestimmt auf die Verwendung mit einem D-VD-5N Geschwindigkeitsdecoder.

### D-DD-5N Technische Daten

| Pos. | Full Scale Output (Peak to peak) | Resolution* | Signal Frequency Range | Max. Velocity |
|------|----------------------------------|-------------|------------------------|---------------|
|      | µm                               | nm          | kHz                    | m/s           |
| 1    | 0,245                            | 0,004       | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 2    | 0,49                             | 0,007       | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 3    | 0,98                             | 0,015       | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 4    | 2,45                             | 0,037       | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 5    | 4,9                              | 0,07        | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 6    | 9,8                              | 0,15        | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 7    | 24,5                             | 0,4         | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 8    | 49                               | 0,7         | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 9    | 98                               | 1,5         | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 10   | 245                              | 4           | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 11   | 490                              | 7           | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 12   | 980                              | 15          | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 13   | 2.450                            | 37          | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 14   | 4.900                            | 75          | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 15   | 9.800                            | 150         | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 16   | 24.500                           | 374         | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 17   | 49.000                           | 748         | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 18   | 98.000                           | 1.495       | 0 ... 10000            | 24,5          |
| 19   | 245.000                          | 3.738       | 0 ... 10000            | 24,5          |

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

