

## Neue kompakte DC Messverstärker

### MDU, MDM und MDV heißen die neuen Familienmitglieder

Mit den kompakten DC-Messverstärkern MDU, MDM und MDV für einfache und mittlere Messaufgaben hat MESSOTRON Hennig GmbH & Co. KG – Spezialist für Wegmesssensorik und Messverstärker – seine Familie technisch hochwertiger TF-Messverstärker ergänzt. Die äußerst kompakten Bauteile bieten die Möglichkeit, auf einfache Weise die bereits häufig in Prüflabors vorhandenen DMS-Kraft- und Druck-Aufnehmer mit Messverstärkerfunktionen zu ergänzen. Die Typen MDU und MDM lassen sich wegen ihrer geringen Baugröße sogar im Aufnehmer integrieren und sind deshalb für OEM- und Serienanwendungen besonders gut geeignet. Mit diesem System lassen sich Sensoren in Aufnehmer mit Messverstärkerfunktion umwandeln.

Der ultra-kompakte DMS-Messverstärker MDU eignet sich zum Betrieb von  $\pm 2$  mV/V DMS-Vollbrücken. Das Ausgangssignal beträgt dabei 0,5 ... 4,5 V ( $2,5 \pm 2$  V). Nullpunkt und Verstärkung sind fest eingestellt. Auf Wunsch können andere Verstärkungsfaktoren ab Werk eingestellt werden, z.B. um piezoresistive Drucksensoren damit zu betreiben. Zur Versorgung des Sensors steht eine Brückenspeisespannung von 5 Volt mit maximal 20mA zur Verfügung. Standard-Kraftaufnehmer mit einem Brückenwiderstand von typisch 350 Ohm erhalten dadurch einen Spannungsausgang und lassen sich direkt an eine Steuerung, Anzeigegeräte oder ein Datenerfassungssystem anschließen. Eine Variante vom Typ MDU ist als Leiterplatte in Kleinformaten verfügbar. Durch einfachen Einbau in einen D-Sub Anschlußstecker lassen sich auch vorhandene Aufnehmer unkompliziert nachrüsten.

Der kompakte 2-Draht Miniatur DMS-Verstärker MDM ist kleiner als eine 1-Cent-Münze und eignet sich zur Verstärkung von Sensorsignalen im Bereich einiger Millivolt. Am Ausgang steht ein eingepprägter Strom von 4... 20mA zur Verfügung. Der Verstärker benötigt keine zusätzliche Spannungsquelle (Zweidraht). Der Nullpunkt und die Verstärkung lassen sich über Präzisionspotentiometer einstellen. Zur Versorgung des Sensors steht eine Brückenspeisespannung von 2,5 Volt oder 5 Volt zur Verfügung. Der Strom für den Sensor ist aufgrund der Zweidrahtkonfiguration auf ca. 3,5 mA beschränkt. Je nach Konfiguration ist der Anschluss von Voll-, Halb- oder Viertelbrücken möglich.

Das kompakte DMS-Verstärker-Anzeige-Modul MDV arbeitet als LCD-Display mit Messverstärkerfunktion. Es zeigt Sensorsignale im Bereich einiger Millivolt an. Damit können z.B. Kraft- oder Drucksensoren auf resistiver Basis (z.B. DMS) direkt angezeigt werden. Der Dezimalpunkt ist per Lötbrücke frei wählbar. Der Nullpunkt und die Verstärkung lassen sich über Potentiometer einstellen. Zur Versorgung des Sensors steht eine Brückenspeisespannung von 8 V mit bis zu 100 mA zur Verfügung.

Der Digitalanzeiger KDM mit integrierter Messverstärkerfunktion hat als Besonderheit ein bi-polares ( $\pm 10$ VDC) Ausgangssignal. Dies wird in vielen symmetrischen Anwendungen benötigt, wie z.B. für Kraft-Weg-Messungen mit Zug und Druck.

Alle Messverstärker lassen sich auch ab Werk zum Betrieb von DMS Halb- und Viertelbrücken ausrüsten und sind – bis auf den MDU – mit Trimmern für Nullpunkt und Empfindlichkeit versehen.

Kontaktadresse für Kunden und Anfragen:  
MESSOTRON Hennig GmbH & Co.KG  
Herrn Holger Thiesing  
Friedrich-Ebert-Str. 37  
64342 Seeheim-Jugenheim  
Tel. (06257) 82331, Fax (06257) 85783  
info@messotron.de  
www.messotron.de

Kontaktadresse für die Redaktion:  
paully consult GmbH, Vertriebs- und Marketingberatung  
Herrn Klaus Kietzmann  
An der Bleiche 2  
61440 Oberursel  
Tel. (06171) 58 62 66, Fax (06171) 58 62 56  
pm@paully-consult.com  
www.paully-consult.com