



## Digitaler Messverstärker LP24

für alle Zugkraftmesseinrichtungen,  
Drehmoment- und Kraftmessungen

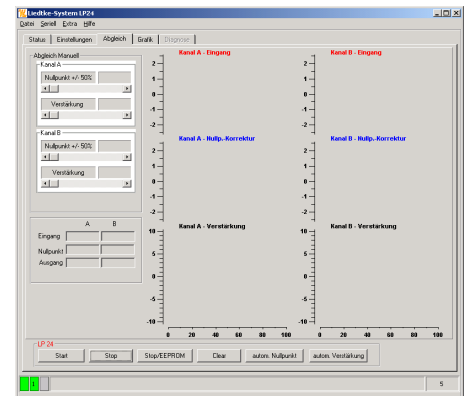
Die Messkette besteht aus dem  
elektronischen Messverstärker und der  
elektromechanischen Erfassung von Zug-  
oder Druckkräften oder Drehmomenten.



Ausführung in SMD-Technik, 4-zeiliges Display  
2-Kanal-Ausführung, mikroprozessorgesteuert  
Eingangssignale: Kanal A: 0..10mV, Kanal B: 0..10mV, Kanal A+B: 0..10mV  
(zeitgleiche Wandlung der Signale); Ausgangssignale: 0..10V, 0..20mA, 4..20mA  
permanente zeitgleiches Einlesen und zeitgleiche Ausgabe der Signale von Kanal  
A,B und A+B  
Potenzialtrennung der Messsensorik zur Anlagenmasse und zum Signalprozessor  
Eingangsverstärker in der Grundverstärkung mit Reedrelais umschaltbar,  
Option dynamische Messung mit  $f = 1\text{kHz}$

PID-Regler für Zug-/ Druck-/ Tänzerlagerregelung  
(optional)

Bedienung über Folientastatur oder mitgelieferte  
Programmiersoftware für Windows® über serielle  
Schnittstelle, Datenlogger für grafische Auswertung  
der analogen Signale,  
19"-Kassettengehäuse mit Frontplatte 3HE / 21TE,  
Schnappfuß für Montageschiene



### Technische Daten:

Messbrückenwiderstand	120...800 $\Omega$
Brückenspeisespannung	5VDC
Temperatureinfluss auf Brückenspeisung	< 2,1mV / K
Empfindlichkeit	1mV... 0,1V einstellbar
Entsprechende Verstärkung	1...2.000 (12.000)
Eingangswiderstand	> 1 M $\Omega$
Linearitätsfehler	< 0,1 %
Messfrequenzbereich	0...5Hz mit Filter
Ausgang für Anzeigeinstrument	1 mA Messinstrument
Spannungsausgang 0...10VDC	Lastwiderstand $R > 1\text{ k}\Omega$
Stromausgang 0(4)...20mA	Lastwiderstand $R < 500\ \Omega$
Nullpunktunterdrückung	$\pm 15\text{ mV}$
Spannungsversorgung	24 VDC
Leistungsaufnahme	max. 8 VA
Schutzart	IP20
Ausführung	19" Einschubgehäuse, 3HE / 21TE mit Schnappfuß, Anschluß über Klemmleiste



### Ausgabe der Signale

Die Ausgabe erfolgt auf drei DA Wandler und gefiltert:

Kanal A : Wandler 1  
Kanal B : Wandler 2  
Kanal (A+B)/2 : Wandler 3

Ausgangssignal Norm: einstellbar  
Betrag  
positives Brückensignal  
Brückensignal

### weitere Ausführungen

- separate Stromschleife
- zwei zusätzliche Analogeingänge
- Anzeige frei skalierbar
- Istwertanzeige online über PC
- Bedienung über RS 232 Schnittstelle/ optional über USB Schnittstelle
- Einstellungen in den Modi Automatik/ Manuell
- Datenloggerfunktion frei skalierbar ; zusätzlicher Texteditor

### Optionen:

**Option 1:** Grenzfrequenz 1kHz beinhaltet Änderung des Eingangs-Tiefpassfilter zur Aufrechterhaltung des Abtasttheorems sowie die Modifikation der Tiefpassfilter auf der DA- Wandlerseite; Softwareanpassung des Signalprozessors ; der Messverstärker wird dadurch einkanalig

**Option 2:** Modifikation der Tiefpassfilter zur Änderung der Ein- und Ausgangsfrequenzgänge