AN 2000 C
SIGNALAUFBEREITER & ANZEIGE

Der AN 2000 C wird mit Magtrol Lastmessbolzen oder anderen Dehnmessstreifen-Aufnehmern verwendet um Last und Kraft zu messen und einen Überlastschutz zu bieten. Magtrol bietet auch eine breite Palette von Last-Kraft-Gewicht-Aufnehmern in verschiedenen Ausführungen und Genauigkeitsklassen an. Unsere Lastmessverstärker (LMUs) stellen ein ideales sicheres Messsystem dar, das kontinuierlich auf Kurzschlüsse und unterbrochene Signalleitungen überprüft.

MERKMALE

- Anschluss für 1...4 Messwertaufnehmer: 5V/10V; 120mADC
- 5 Digits (±32 000); 14 mm Höhe; Format 96 x 48 mm
- 16 Messungen pro Sekunde
- Funktionen HOLD, TARE, PEAK & VALLEY
- Frontplatte IP 65 (Einsatz in Innenräumen)
- Programmierung über Frontplattentastatur
- Einfacher Anschluss mit WAGO-Stecker

OPTIONEN

- Relais-Ausgänge (Schwellwerte): 2 SPDT / 4 SPST
- Analog-Ausgang: 0 - 10 V / 4 - 20 mA

Bild 1: AN 2000 C | Signalaufbereiter & Anzeige

BESCHREIBUNG

Der Signalaufbereiter und Anzeiger AN 2000 C wird zur Aufbereitung und Anzeige von Signalen verwendet, die von Sensoren (Kraft, Last, Druck, Drehmoment, ...) mit Dehnungsmessstreifen in Brückenschaltung stammen. Er kann auch jedes Signal im Bereich von ±300 mV DC von einem Shunt einem Konverter oder einer beliebigen Art von Transmitter empfangen.

Der Aufberieter bietet wählbare Eingangsbereiche (max. ±300 mV) und Erregerspannungen (5 V, 10 V), um Wägezellen mit verschiedenen Typen und Empfindlichkeiten zu unterstützen. Zwei Programmiermethoden ermöglichen die Skalierung des Messgeräts für den Betrieb in den gewünschten technischen Einheiten.

Das Basisgerät ist eine gelötete Baugruppe, die aus einer Hauptplatine, einer dreifarbigen programmierbaren Anzeige und einem Stromkreis besteht. Zu den Standardmerkmalen gehören das Ablesen der Eingangsvariablen sowie Fern- HOLD, das Ablesen und Speichern von Minimal-/Maximalwerten (PEAK/VALLEY), TARA- und Reset-Funktion und eine ganze Reihe von programmierbaren Logikfunktionen.

BLOCKSCHALTBILD

©2024 MAGTROL | Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt; Magtrol behält sich das Recht vor, technische Daten zu ändern.

TECHNISCHE DATEN

EINGANGSSIGNAL	
Aufnehmerspeisung	5 V / 10 V; 120 mA
Max. Eingangsspannung	±300 mV
Max. Auflösung	0.5 µV
Eingangsimpedanz	100 MΩ
Erregung	10 V @ 120 mA, 5 V @ 120 mA

A/D UMWANDLUNG & FILTER	
Auflösung	±24 bits
Messrate	16 Werte / Sekunde
Grenzfrequenz	0.05 ... 4 Hz
Steigung	14 ... 37 dB / 10

ANZEIGE	
Typ	7-Segment alphanumerische Anzeige
Bereich	±32 000
Ziffern	5 Digits; roten LEDs; 14 mm Höhe
Aktualisierungsrate der Anzeige	16 Werte / Sekunde
Anzeige der Überschreitung	-oVFlo, +oVFlo

GENAUIGKEIT	
Maximal Fehler	±0.1 % des Messwerts + 2 Ziffern
Temperatur-Koeffizient	100 ppm / °C
Aufwärmzeit	10 Minuten

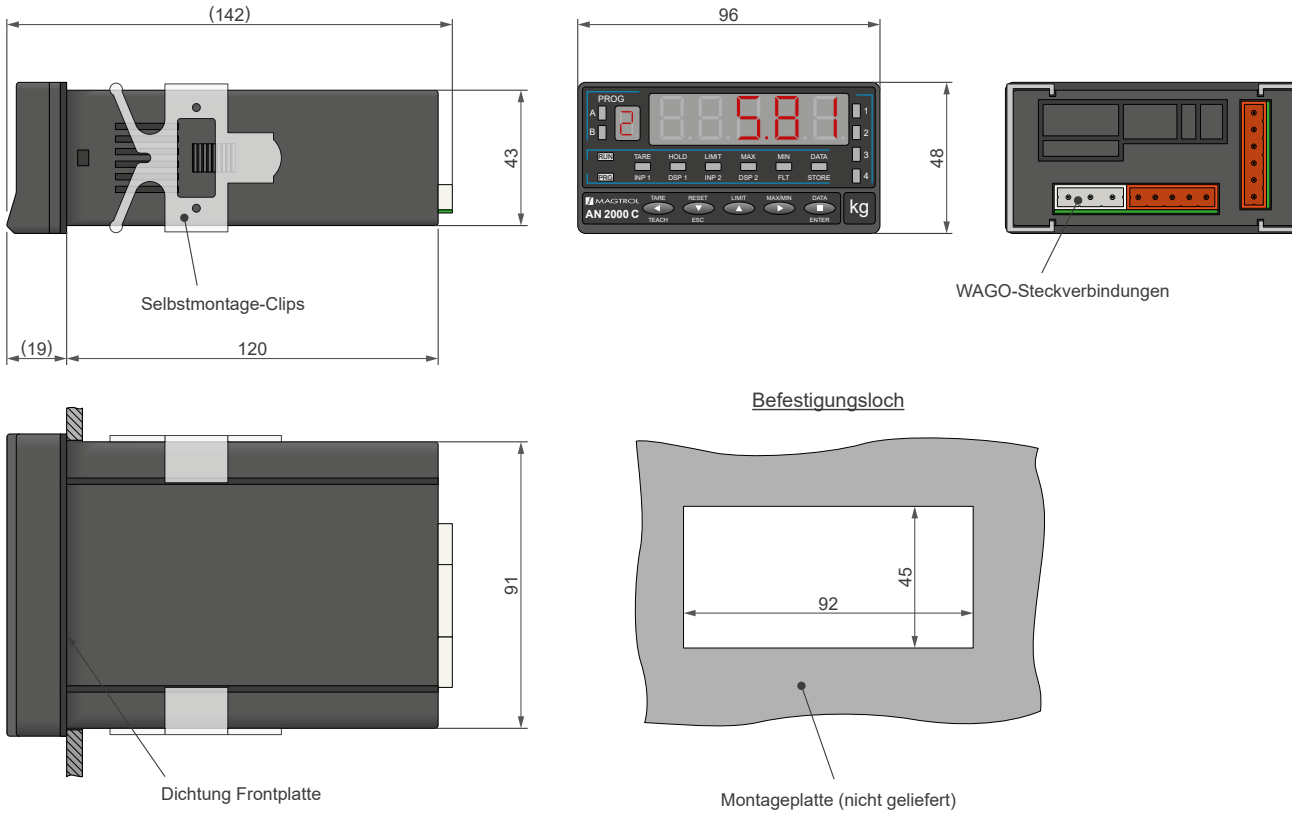
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN & ANSCHLUSS	
AC Speisung	24 / 48 VAC ; 115 / 230 VAC
DC Speisung	10 ... 30 V DC
Leistung	5 ... 10 W [a)]
Anschluss	WAGO-Stecker (auf der Rückseite des Geräts)

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN & UMGEBUNG	
Betriebstemperatur	-10 °C ... +60 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 % @ 40 °C
Schutzklasse	IP 65 Frontplatte (IP 45 Gehäuse)
Material des Gehäuses	UL 94 V-0 Polycarbonate
Gewicht	600 ... 680 g [a)]

a) Je nach Optionen

©2024 MAGTROL | Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt; Magtrol behält sich das Recht vor, technische Daten zu ändern.

ABMESSUNGEN



BENUTZERSCHNITTSTELLE

SYSTEM KONFIGURATION

LB 200 Series
Lastmessbolzen

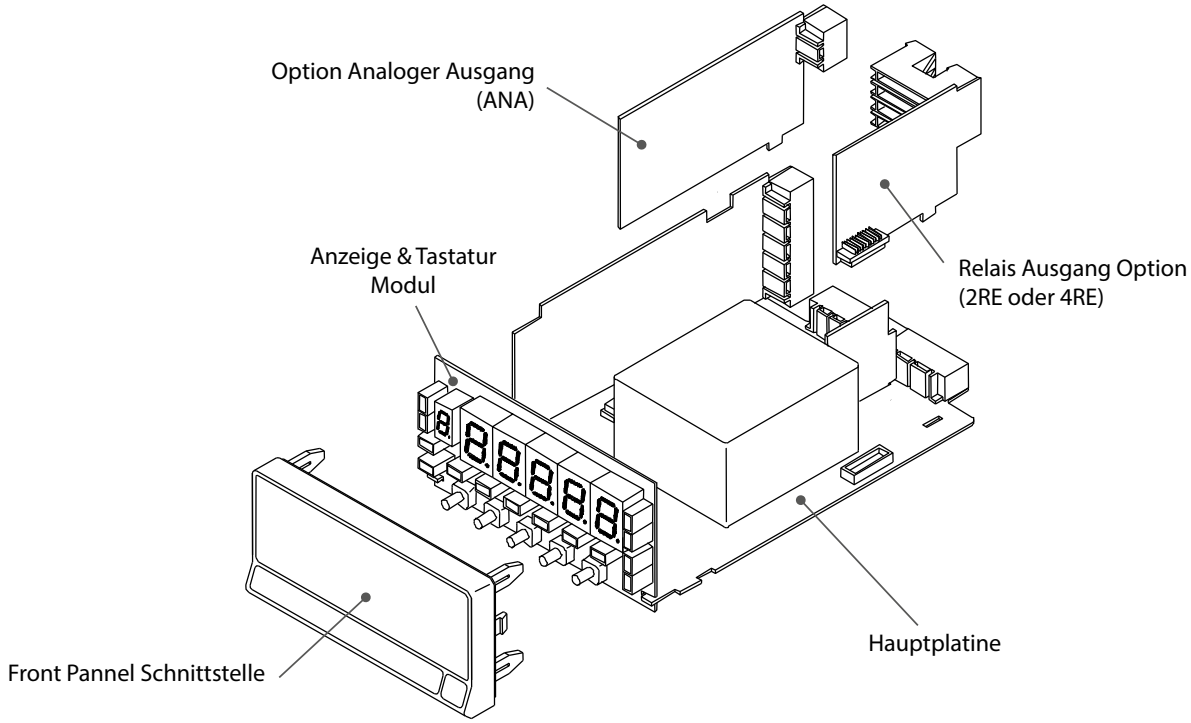
MB 102 Series
Miniatur-Lastmessbolzen

Kundenspezifische Sensoren
DMS-basiert Aufnehme

AN 2000 C
Signalaufbereiter & Anzeige

©2024 MAGTROL | Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt; Magtrol behält sich das Recht vor, technische Daten zu ändern.

GERÄTE-KONFIGURATION



AUSGABE-OPTIONEN

Der Signal Aufbereiter & Anzeige AN 2000 C kann mit optionalen Ausgangsschnittstellen ergänzt werden. Es ist möglich, eine Komponente auf der Karte hinzuzufügen, die die Steuerung von 2 bis 4 Relais (2RE - 4RE) sowie einen analogen Strom- oder Spannungsausgang (ANA) ermöglicht. Diese Komponenten sind bei der Bestellung verfügbar und Sie erhalten Ihre AN 2000 C direkt montiert.

Es ist auch möglich, die Komponenten separat oder nachträglich zu bestellen und in Eigenregie zu montieren.

ACHTUNG: Es ist möglich, jeweils nur eine Relaisoption und eine analoge Option zu installieren (z.B. ist es nicht möglich, die Optionen 2RE und 4RE gleichzeitig zu kombinieren; dasselbe gilt für den analogen Ausgang).

RELAIS AUSGANGSKARTE (OPTION) a)

Modell	2 RE	4 RE
Anzahl Schaltschwellen	2	4
Max. Strom	8 A	5 A
Max. Spannung	250 VAC / 150 V DC	277 VAC / 125 V DC
Maximale Leistung	2 000 VA / 192 W	1 250 VA / 150 W
Funktion	SPDT (Einpoliger Wechselschalter)	SPST(Einpoliger Einschalter) 1 gemeinsamer für alle 4 Relais
Ansprechzeit	10 ms	

a) Die Ausgabekarten 2RE und 4RE können nicht gleichzeitig im Monitor installiert werden.

ANALOGE AUSGANGSKARTE (OPTION)

Modell	ANA (Analogspannung & Analogstrom) a)	
Ausgabe	0 ... 10 V b)	4 ... 20 mA b)
Auflösung/Genauigkeit	12 bits / 0.1% FSD ±1 bit	
Ansprechzeit	60 ms	
Temperaturdrift	0.2 mV / °C	0.5 µA / °C
Maximale Belastung	≥ 500 Ω	≤ 800 Ω

a) Die ANA-Karte wird für die analoge Strom- oder Spannungsausgabe verwendet. Die beiden Funktionen sind nicht gleichzeitig verfügbar und müssen über einen Schalter auf der Karte konfiguriert werden.

b) Die Karte dient zur Übertragung von Anzeigewerten (voller oder teilweiser Messbereich) mittels eines 0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA isoliertes Analogsignal.

©2024 MAGTROL | Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt; Magtrol behält sich das Recht vor, technische Daten zu ändern.

VERWANDTE PRODUKTE

LB & LE SERIES - LOAD MEASURING PINS

Bild 2: LB 210 & LB 217 | Lastmessbolzen

Die Lastmessbolzen LB & LE Series von MAGTROL werden sowohl zur Messung von Lasten und Kräften als auch als Überlastschutz verwendet. Sie werden an Stelle normaler Bolzen oder Wellen als Konstruktionselement in Maschinen eingesetzt. Das Messsignal ist proportional zur einwirkenden Last. Die in der Schweiz hergestellten, kompakten Lastmessbolzen LB & LE Series werden aus hochfestem, rostfreiem Stahl gefertigt. Dadurch eignen sie sich speziell für anspruchsvolle, industrielle Einsätze.

Die LB & LE Series - Lastmessbolzen werden in Lastmessausrüstungen oder als Überlastschutz von Kränen, Hubwerken, Aufzügen und Seilwinden und zur Behälterverwiegung im Anlagebau eingesetzt. Darüber hinaus sind dieses Lastmessbolzen eine ideale Lösung für die Erkennung und Messung von Kräften in rauen, tropischen, Offshore-, Meeres- und Hafenumgebungen.

LMU SERIES - LASTMESSVERSTÄRKER

Bild 3: LMU 217 | Lastmessverstärker

LMU-Lastmessverstärker eignen sich besonders für Anwendungen mit Wägezellen. Die Verstärker der LMU-Serie wurden speziell für den Einsatz mit den Last-Kraft-Gewicht-Wägezellen- und Wägezellenachsen von Magtrol entwickelt und liefern die Speisespannung und verstärken das Ausgangssignal von Vollbrücken-DMS. Konfigurierbare Relais und Analogausgänge sind ebenfalls verfügbar. Die Alarmschwellen können vom Benutzer programmiert werden und ein permanentes Testsystem erkennt jeden Kurzschluss oder Leitungsbruch.

Die LMU-Lastmessverstärker sind dank ihres IP65-Aluminiumgehäuses speziell für den Einsatz in rauen Umgebungen konzipiert.

Weitere Informationen zu verwandten Produkten finden Sie in deren spezifischen Datenblättern auf: **www.magtrol.com**

BESTELLINFORMATIONEN

BESTELLUNGSNUMMER	AN 2000 C /	_	/	_	/	_	/ 0 /	_
1 : 24 / 48 VAC, 115 / 230 VAC **2** : 10 ... 30 VDC	SPEISUNG							
0 : Ohne **1** : 0 ... 10 V / 4 ... 20 mA (ANA Option)	AUSGABE-OPTION							
0 : Ohne **1** : 2 Relaisausgang (2RE Option) **2** : 4 Relaisausgang (4RE Option)	RELAIS-OPTION							
0 : Ohne **C** : Mit Kalibrierung	KALIBRIERUNG							

Beispiel: AN 2000 C, Speisung VAC, ohne Ausgabe und Relais Option, mit Kalibrierung würde wie folgt bestellt werden: **AN 2000 C / 1 / 0 / 0 / 0 / C**

AN 2000 C, Speisung V DC, mit NMV Option und 2RE Option, ohne Kalibrierung würde wie folgt bestellt werden: **AN 2000 C / 2 / 1 / 1 / 0 / 0**

©2024 MAGTROL | Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt ; Magtrol behält sich das Recht vor, technische Daten zu ändern.

MAGTROL INC
70 Gardenville Parkway
Buffalo NY 14224 | USA
phone +1 716 668 5555
fax +1 716 668 8705
e-mail magtrol@magtrol.com

MAGTROL SA
Route de Montena 77
1728 Rossens | Switzerland
phone +41 26 407 30 00
fax +41 26 407 30 01
e-mail magtrol@magtrol.ch

Filiale : Deutschland
Indien-Frankreich-China
Weltweite Verteilungsnetz

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AN 2000 C - DE 10 / 2024