

# Low-Cost-Messkette für einfache Kraftmessanwendungen

Digitalanzeiger Typ 9186 und Kraftsensor Typ 8532

|             |           |
|-------------|-----------|
| Kennziffer: | 8532-ANZ  |
| Fabrikat:   | burster   |
| Lieferzeit: | 1 Woche   |
| Garantie:   | 24 Monate |



- Messbereiche von 0 ... 500 N bis 0 ... 20 kN
- Äußerst preiswerte Kraftanzeige
- Kompakte Sensorbauform
- Gewindebohrungen für einfache Montage
- Sehr gute Display-Visualisierung durch 20 mm-Anzeige
- Optional bis zu 2 Grenzwerte möglich
- Wahlweise Einbau- oder Tischgehäuse
- Sofort betriebsbereite und abgegliche Messkette

8532-ANZ

## Anwendung

Die Kraftmesskette wurde für Anwendungen konzipiert, wo Genauigkeitsanforderungen nicht im Vordergrund stehen, sondern ein sehr günstiger Anschaffungspreis und eine einfache Funktionalität Bedingung sind. Durch die DMS-Technik des Sensors können sowohl statische, als auch dynamische Kraftverläufe gemessen werden. Die große Anzeige erlaubt ein bequemes Ablesen der einwirkenden Kraft auf den Sensor. Mit den 4 integrierten Gewindebohrungen kann der Sensor schnell und einfach in bestehende Produktions- und Montageanlagen integriert werden.

Einsatzgebiete sind z.B.

- ▶ Festigkeitsprüfung von Schweißverbindungen
- ▶ Sportmedizin
- ▶ Klemmkraftüberwachung von Schlauchverbindungen

## Beschreibung

Der Sensorkörper ist eine flache, zylindrische Scheibe, in die oben ein ballig geformter Lasteinleitknopf integriert ist. Prinzipiell muss die Krafteinleitung axial und zentrisch in den Sensor erfolgen.

Am Messelement im Sensor ist eine DMS-Vollbrücke appliziert, von der die zu messende Kraft in eine proportionale, elektrische Spannung umgewandelt wird. Diese wird über die Anzeige als Kraft dargestellt.

Durch den Einsatz modernster Mikroprozessortechnik konnte dieser äußerst preiswerte Digitalanzeiger realisiert werden. Selbstredend ist die einfache Bedienung und Einstellung. Durch selbsterklärende Kürzel ist es auch dem ungeübten Anwender in kürzester Zeit möglich, das Gerät zu konfigurieren.

## Technische Daten

### Digitalanzeiger Typ 9186

#### DMS

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Anschlussstechnik: | 4 -Leitertechnik            |
| Brückenwiderstand: | 120 ... 1000 $\Omega$       |
| Brückenspannung:   | 30 V / 300 mV Wahl per Menü |
| Sensorspeisung:    | 5 V / 30 mA<br>10 V / 30 mA |

#### Allgemeine Daten

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Messfehler:            | 0,1 % v. E. $\pm$ 4 Digit |
| Display:               | - 1999 ... + 9999         |
| Messrate:              | 25/s                      |
| Schutzart Frontplatte: | IP65                      |

#### Standardfunktion

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| TARA:                    | Wegtarieren eines Offsets |
| Digitaler Steuereingang: | TARA                      |

#### Hilfsenergie

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Einbauversion:     | 115 / 230 VAC 50-60 Hz |
| Tischversion:      | 115 / 230 VAC 50-60 Hz |
| Leistungsaufnahme: | 3 VA                   |

#### Option

##### Digitale Grenzwerte

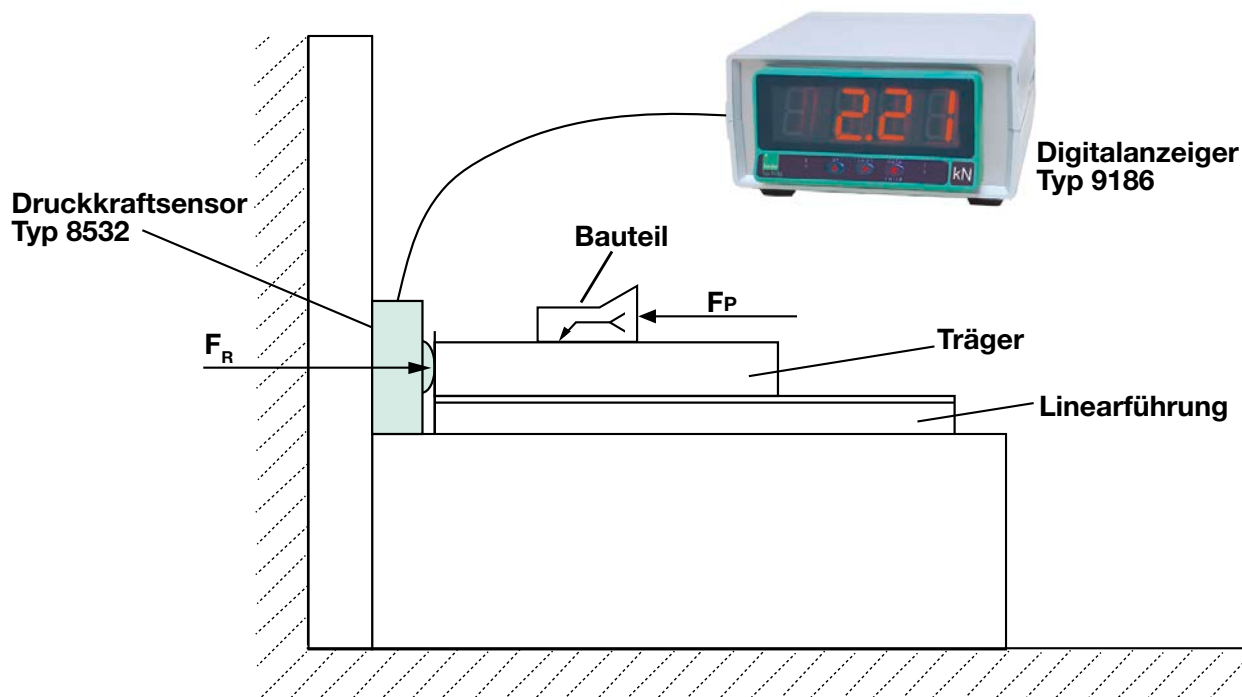
|                   |   |
|-------------------|---|
| 2 Relaiskontakte: | 250 VAC / 150 VAC / 8 A, für 2 Grenzwerte |
| Schaltzeit:       | $\leq$ 10 ms (typ.)                       |

Weitere technische Details entnehmen Sie bitte dem Datenblatt 9186.

## Applikationsbeispiel

### Prüfung von Schweißverbindungen

Auf einen Träger wird ein Bauteil geschweißt. Dieses wird mit der Prüfkraft  $F_P$ , parallel zur Berührungsfläche, beaufschlagt. Gemessen wird die Reaktionskraft  $F_R$ , die der Kraftsensor 8532 vom linear geführten Träger aufnimmt. Der Digitalanzeiger 9186 zeigt die Prüfkraft in kN an.



## Technische Daten

### Druckkraftsensor Typ 8532

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Messbereiche:               | 0 ... 500 N bis 0 ... 20 kN           |
| Brückenwiderstand:          | 350 $\Omega$                          |
| Messgenauigkeit:            | $<$ 1 % v.E.                          |
| Gebrauchstemperaturbereich: | - 20 $^{\circ}$ C ... 80 $^{\circ}$ C |
| Schutzart nach EN 60529:    | IP60                                  |
| Kabellänge:                 | 3 m                                   |

Weitere technische Details entnehmen Sie bitte dem Datenblatt 8532.

### Bestellbeispiele

Low-Cost-Messkette komplett konfiguriert für einen Kraftbereich von 20 kN im Einbaugeschäuse, ohne Grenzwerte

|                           |     |                       |
|---------------------------|-----|-----------------------|
| Sensor                    | 1 x | <b>8532-6020-V400</b> |
| Anzeiger                  | 1 x | <b>9186-V0100</b>     |
| Abgleich (Dienstleistung) | 1 x | <b>91ABG</b>          |

Low-Cost-Messkette komplett konfiguriert für einen Kraftbereich von 20 kN im Tischgehäuse, mit 2 Grenzwerten

|                                 |     |                       |
|---------------------------------|-----|-----------------------|
| Sensor                          | 1 x | <b>8532-6020-V400</b> |
| Stecker                         | 1 x | <b>9941</b>           |
| Steckermontage (Dienstleistung) | 1 x | <b>99004</b>          |
| Anzeiger                        | 1 x | <b>9186-V3102</b>     |
| Abgleich (Dienstleistung)       | 1 x | <b>91ABG</b>          |

### Zubehör

**Anschlussstecker**, 12-polig, für burster-Tischgeräte außer 9163

**Typ 9941**

**Anschlussstecker**, 9-polig, für SENSORMASTER und DIGIFORCE<sup>®</sup>

**Typ 9900-V209**

Montage eines Kupplungssteckers an das Sensoranschlusskabel

**Bestellbezeichnung: Typ 99004**

Nur bei Anschluss des Sensors am SENSORMASTER Typ 9163 im

Tischgehäuse **Bestellbezeichnung: Typ 99002**