



# Mehr Präzision.

**eddyNCDT** // Induktive Sensoren auf Wirbelstrombasis



# Hochpräzise Wirbelstrom-Wegmessung

## eddyNCDT 3300

-  Hohe Auflösung & Linearität
-  Ideal für schnelle Messungen:  
Grenzfrequenz bis 100 kHz (-3dB)
-  Zahlreiche Sensormodelle, auch in kundenspezifischer Ausführung
-  Ausführungen für ferro- & nicht ferromagnetische Targets



Das Wirbelstrom-Messsystem eddyNCDT 3300 ist ein leistungsfähiges Messsystem und bietet zahlreiche Vorteile in der Fertigungsautomatisierung, Maschinenüberwachung und Qualitätskontrolle.

### **Vielseitiger Controller**

Der Controller der Serie eddyNCDT 3300 besitzt Hochleistungs-Prozessoren für zuverlässige Signalaufbereitung und Weiterverarbeitung. Die 3-Punkt-Linearisierung ermöglicht eine nahezu vollautomatische Feldlinearisierung, die optimale Genauigkeiten für jedes metallische Messobjekt und jede Einbaumgebung ermöglicht. Die Bedienung wird durch das dialoggestützte Grafikdisplay unterstützt.

### **Höchste Grenzfrequenz**

Zur Überwachung hochdynamischer Prozesse kann das eddyNCDT 3300 mit einer Grenzfrequenz von 100 kHz betrieben werden. Dadurch können Messaufgaben gelöst werden, bei denen eine hohe Messgeschwindigkeit und gleichzeitig eine hohe Genauigkeit gefordert werden.

| Modell                               | DT3300                                                                                                                   | DT3301                                             |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Auflösung <sup>1)</sup>              | statisch (25 Hz)                                                                                                         | 0,005 % d.M. (0,01 % d.M. bei ES04, ES05 und EU05) |
|                                      | dynamisch (25 / 100 kHz)                                                                                                 | 0,2 % d.M.                                         |
| Grenzfrequenz (-3dB)                 | wählbar 25 kHz, 2,5 kHz, 25 Hz; 100 kHz für Messbereiche $\leq 1$ mm                                                     |                                                    |
| Linearität                           | $< \pm 0,2$ % d.M.                                                                                                       |                                                    |
| Temperaturkompensation <sup>2)</sup> | $+10 \dots +100$ °C (Option TCS: $-40 \dots +180$ °C)                                                                    |                                                    |
| Messobjektmaterial <sup>3)</sup>     | Stahl, Aluminium                                                                                                         |                                                    |
| Versorgungsspannung                  | $\pm 12$ VDC und 5,2 VDC <sup>4)</sup>                                                                                   | 11 ... 32 VDC                                      |
| Maximale Stromaufnahme               | ca. 420 mA                                                                                                               | 700 mA                                             |
| Analogausgang                        | wählbar 0 ... 5 V; 0 ... 10 V; $\pm 2,5$ V; $\pm 5$ V; $\pm 10$ V (oder invertiert); 4 ... 20 mA (kurzschlussfest)       |                                                    |
| Anschluss                            | Sensor: Steckbares Kabel über 5-pol Buchse<br>Versorgung/Signal: Steckverbinder 8-polig M16 x 0,75 (Kabel siehe Zubehör) |                                                    |
| Temperaturbereich                    | Lagerung                                                                                                                 | $-25 \dots +70$ °C                                 |
|                                      | Betrieb                                                                                                                  | $+5 \dots +50$ °C                                  |
| Schutzart (DIN EN 60529)             | IP64 (gesteckt)                                                                                                          |                                                    |
| Bedien- und Anzeigeelemente          | Grenzwertüberwachung, Auto-Zero, Spitze-Spitze, Minimum, Maximum, Mittelwert, drei Kennlinien speicherbar                |                                                    |

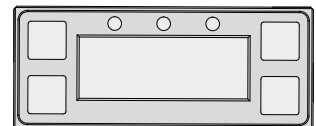
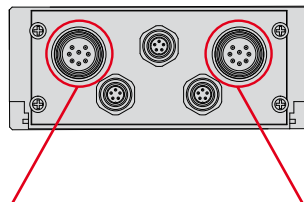
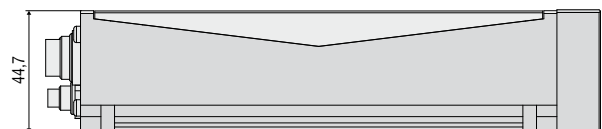
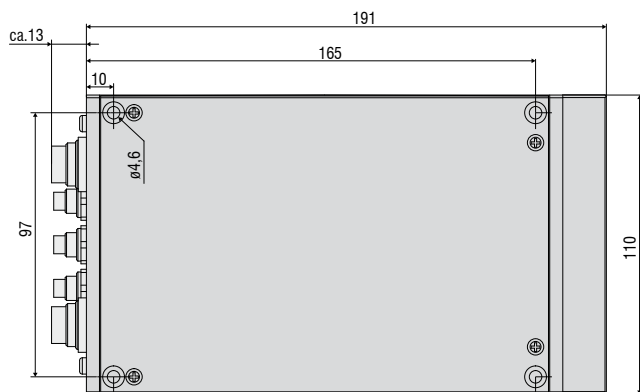
d.M. = des Messbereichs

<sup>1)</sup> Angaben für Auflösung basieren auf Spitze-Spitze-Werten des Signalrauschens

<sup>2)</sup> Temperaturstabilität kann bei Option TCS abweichen

<sup>3)</sup> Stahl: St37 Stahl DIN1.0037, Aluminium: AlMg3

<sup>4)</sup> zusätzlich 24 VDC für externe Rücksetzung und Grenzwertschalter



Alle Maße in mm, nicht maßstabsgetreu

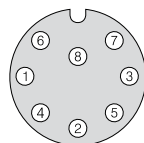
#### Anschlussbelegung ANALOG - I/O

| Pin | Belegung                                     | Farbe (Kabel: SCA3/5) |
|-----|----------------------------------------------|-----------------------|
| 1   | NC                                           | ---                   |
| 2   | NC                                           | ---                   |
| 3   | Analogausgang $U_{AUS}$                      | Braun                 |
| 4   | NC                                           | ---                   |
| 5   | Temperaturs Ausgang <sup>1)</sup> $U_{Temp}$ | Grün                  |
| 6   | NC                                           | Grau                  |
| 7   | Agnd                                         | Weiß                  |
| 8   | Analogausgang $I_{AUS}$                      | Gelb                  |

<sup>1)</sup> Signal nur optional erhältlich



8-pol. Kabelbuchse  
Ansicht Lötseite

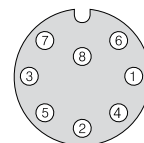


#### Anschlussbelegung IN/OUT/24V IN

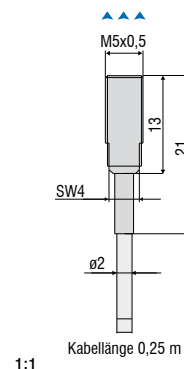
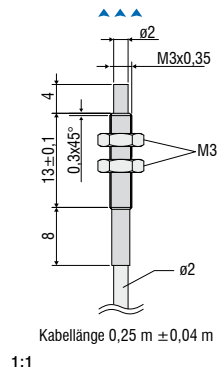
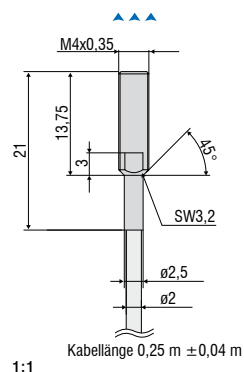
| Pin | Belegung           | Farbe (Kabel: SCD3/8) |
|-----|--------------------|-----------------------|
| 1   | Nullsetzen In      | Braun                 |
| 2   | Grenzwert A Out    | Gelb                  |
| 3   | NC                 | Blau                  |
| 4   | Reset Grenzwert In | Grün                  |
| 5   | NC                 | Rosa                  |
| 6   | 24 VDC Masse       | Weiß                  |
| 7   | +24 VDC In         | Rot                   |
| 8   | Grenzwert B Out    | Grau                  |



8-pol. Kabelstecker  
Ansicht Lötseite



Messrichtung



| Modell                                   | ES04                                                      | EU05                                                      | ES08                                                      |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Messbereich                              | 0,4 mm                                                    | 0,4 mm                                                    | 0,8 mm                                                    |
| Messbereichsanfang                       | 0,04 mm                                                   | 0,05 mm                                                   | 0,08 mm                                                   |
| Auflösung <sup>1) 2) 3)</sup>            | 0,04 µm                                                   | 0,05 µm                                                   | 0,04 µm                                                   |
| Linearität <sup>1)</sup>                 | < ± 0,8 µm                                                | < ± 1 µm                                                  | < ± 1,6 µm                                                |
| Temperaturstabilität <sup>1) 2) 4)</sup> | < 0,06 µm / K                                             | < 0,075 µm / K                                            | < 0,12 µm / K                                             |
| Temperaturkompensation <sup>4)</sup>     | 0 ... +90 °C                                              | 0 ... +90 °C                                              | 0 ... +90 °C                                              |
| Sensortyp                                | geschirmt                                                 | ungeschirmt                                               | geschirmt                                                 |
| Mindestgröße Messobjekt (flach)          | Ø 6 mm                                                    | Ø 9 mm                                                    | Ø 7,5 mm                                                  |
| Anschluss                                | integriertes Kabel, axial, Länge ca. 0,25 m <sup>5)</sup> | integriertes Kabel, axial, Länge ca. 0,25 m <sup>5)</sup> | integriertes Kabel, axial, Länge ca. 0,25 m <sup>5)</sup> |
| Montage                                  | Verschraubung (M4)                                        | Verschraubung (M3)                                        | Verschraubung (M5)                                        |
| Temperaturbereich                        | Lagerung                                                  | -20 ... +150 °C                                           | -20 ... +150 °C                                           |
|                                          | Betrieb                                                   | 0 ... +150 °C                                             | 0 ... +150 °C                                             |
| Druckbeständigkeit                       | 100 bar frontseitig                                       | -                                                         | 20 bar frontseitig                                        |
| Schutzart (DIN EN 60529)                 | IP64 (gesteckt)                                           | IP64 (gesteckt)                                           | IP64 (gesteckt)                                           |
| Material                                 | Edelstahl                                                 | Edelstahl und Keramik                                     | Edelstahl und Kunststoff                                  |

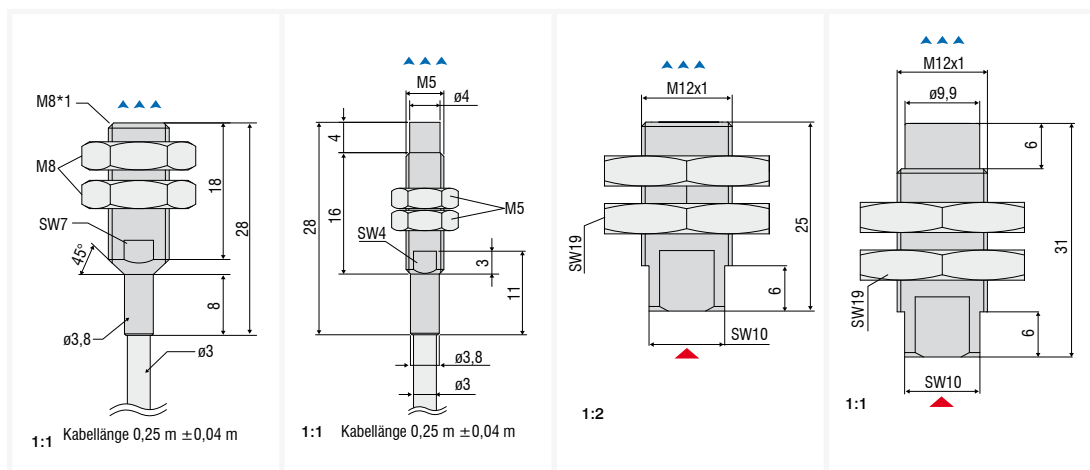
<sup>1)</sup> gültig bei Betrieb mit DT3300 bezogen auf den nominalen Messbereich

<sup>2)</sup> bezogen auf Messbereichsmitte

<sup>3)</sup> RMS-Wert des Signalrauschens, statisch (25 Hz)

<sup>4)</sup> bei Option TCS höher möglich

<sup>5)</sup> Längentoleranz Kabel: ± 10 %



| Modell                                   | ES1                                                       | EU1                                                       | ES2                             | EU3                             |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Messbereich                              | 1 mm                                                      | 1 mm                                                      | 2 mm                            | 3 mm                            |
| Messbereichsanfang                       | 0,1 mm                                                    | 0,1 mm                                                    | 0,2 mm                          | 0,3 mm                          |
| Auflösung <sup>1) 2) 3)</sup>            | 0,05 µm                                                   | 0,05 µm                                                   | 0,1 µm                          | 0,15 µm                         |
| Linearität <sup>1)</sup>                 | < ±2 µm                                                   | < ±2 µm                                                   | < ±4 µm                         | < ±6 µm                         |
| Temperaturstabilität <sup>1) 2) 4)</sup> | < 0,15 µm / K                                             | < 0,15 µm / K                                             | < 0,3 µm / K                    | < 0,45 µm / K                   |
| Temperaturkompensation <sup>4)</sup>     | 0 ... +90 °C                                              | 0 ... +90 °C                                              | 0 ... +90 °C                    | 0 ... +90 °C                    |
| Sensortyp                                | geschirmt                                                 | ungeschirmt                                               | geschirmt                       | ungeschirmt                     |
| Mindestgröße Messobjekt (flach)          | Ø 12 mm                                                   | Ø 15 mm                                                   | Ø 18 mm                         | Ø 36 mm                         |
| Anschluss                                | integriertes Kabel, axial, Länge ca. 0,25 m <sup>5)</sup> | integriertes Kabel, axial, Länge ca. 0,25 m <sup>5)</sup> | Steckverbinder triaxiale Buchse | Steckverbinder triaxiale Buchse |
| Montage                                  | Verschraubung (M8)                                        | Verschraubung (M5)                                        | Verschraubung (M12)             | Verschraubung (M12)             |
| Temperaturbereich                        | Lagerung                                                  | -20 ... +150 °C                                           | -20 ... +150 °C                 | -20 ... +150 °C                 |
|                                          | Betrieb                                                   | 0 ... +150 °C                                             | -20 ... +150 °C                 | -20 ... +150 °C                 |
| Druckbeständigkeit                       | -                                                         | -                                                         | 20 bar frontseitig              | 20 bar frontseitig              |
| Schutzart (DIN EN 60529)                 | IP64 (gesteckt)                                           | IP50 (gesteckt)                                           | IP64 (gesteckt)                 | IP64 (gesteckt)                 |
| Material                                 | Edelstahl und Kunststoff                                  | Edelstahl und Kunststoff                                  | Edelstahl und Kunststoff        | Edelstahl und Kunststoff        |

<sup>1)</sup> gültig bei Betrieb mit DT3300 bezogen auf den nominalen Messbereich

<sup>2)</sup> bezogen auf Messbereichsmitte

<sup>3)</sup> RMS-Wert des Signalrauschens, statisch (25 Hz)

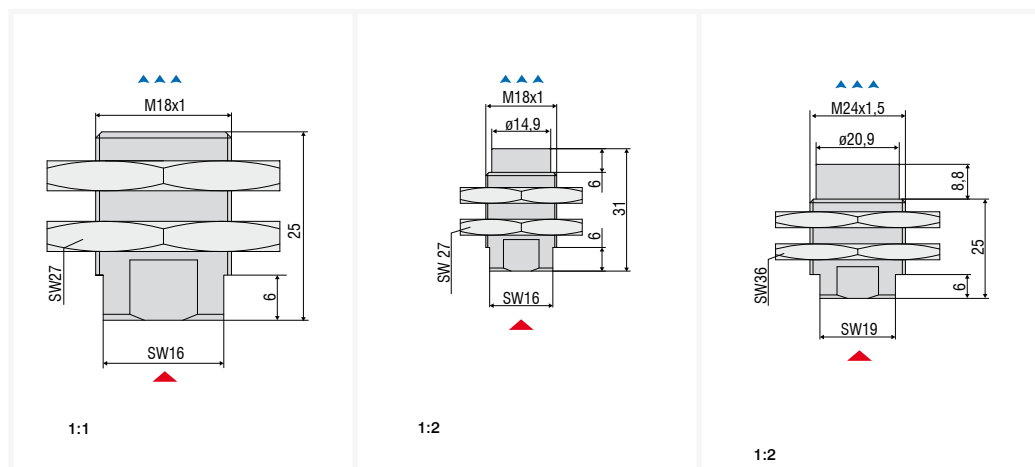
<sup>4)</sup> bei Option TCS höher möglich

<sup>5)</sup> Längentoleranz Kabel: ±10 %

# Sensoren

## eddyNCDT 3300

▲▲▲  
Messrichtung  
▲  
Steckerseite



| Modell                                   | ES4                             | EU6                             | EU8                             |
|------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Messbereich                              | 4 mm                            | 6 mm                            | 8 mm                            |
| Messbereichsanfang                       | 0,4 mm                          | 0,6 mm                          | 0,8 mm                          |
| Auflösung <sup>1) 2) 3)</sup>            | 0,2 µm                          | 0,3 µm                          | 0,4 µm                          |
| Linearität <sup>1)</sup>                 | < ±8 µm                         | < ±12 µm                        | < ±16 µm                        |
| Temperaturstabilität <sup>1) 2) 4)</sup> | < 0,6 µm / K                    | < 0,9 µm / K                    | < 1,2 µm / K                    |
| Temperaturkompensation <sup>4)</sup>     | 0 ... +90 °C                    | 0 ... +90 °C                    | 0 ... +90 °C                    |
| Sensortyp                                | geschirmt                       | ungeschirmt                     | ungeschirmt                     |
| Mindestgröße Messobjekt (flach)          | Ø 27 mm                         | Ø 54 mm                         | Ø 72 mm                         |
| Anschluss                                | Steckverbinder triaxiale Buchse | Steckverbinder triaxiale Buchse | Steckverbinder triaxiale Buchse |
| Montage                                  | Verschraubung (M18)             | Verschraubung (M18)             | Verschraubung (M24)             |
| Temperaturbereich                        | Lagerung                        | -20 ... +150 °C                 | -20 ... +150 °C                 |
|                                          | Betrieb                         | 0 ... +150 °C                   | 0 ... +150 °C                   |
| Druckbeständigkeit                       | 20 bar frontseitig              | 20 bar frontseitig              | 20 bar frontseitig              |
| Schutzart (DIN EN 60529)                 | IP50 (gesteckt)                 | IP64 (gesteckt)                 | IP64 (gesteckt)                 |
| Material                                 | Edelstahl und Kunststoff        | Edelstahl und Kunststoff        | Edelstahl und Kunststoff        |

<sup>1)</sup> gültig bei Betrieb mit DT3300 bezogen auf den nominalen Messbereich

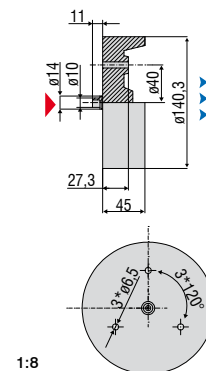
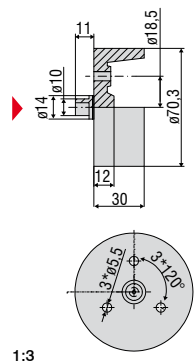
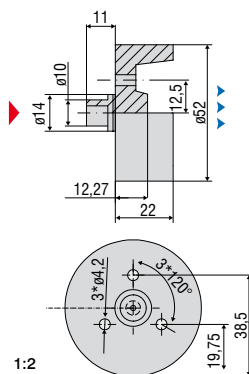
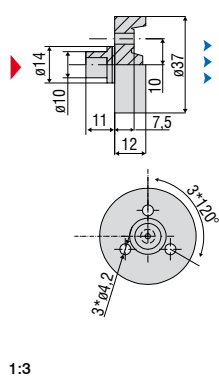
<sup>2)</sup> bezogen auf Messbereichsmitte

<sup>3)</sup> RMS-Wert des Signalrauschens, statisch (25 Hz)

<sup>4)</sup> bei Option TCS höher möglich

▲▲▲  
Messrichtung

▲  
Steckerseite



| Modell                                   | EU15                            | EU22                            | EU40                            | EU80                            |
|------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Messbereich                              | 15 mm                           | 22 mm                           | 40 mm                           | 80 mm                           |
| Messbereichsanfang                       | 1,5 mm                          | 2,2 mm                          | 4 mm                            | 8 mm                            |
| Auflösung <sup>1) 2) 3)</sup>            | 0,75 µm                         | 1,1 µm                          | 2 µm                            | 4 µm                            |
| Linearität <sup>1)</sup>                 | < ±30 µm                        | < ±44 µm                        | < ±80 µm                        | < ±160 µm                       |
| Temperaturstabilität <sup>1) 2) 4)</sup> | < 2,25 µm / K                   | < 3,3 µm / K                    | < 6 µm / K                      | < 12 µm / K                     |
| Temperaturkompensation <sup>4)</sup>     | 0 ... +90 °C                    | 0 ... +90 °C                    | 0 ... +90 °C                    | 0 ... +90 °C                    |
| Sensortyp                                | ungeschirmt                     | ungeschirmt                     | ungeschirmt                     | ungeschirmt                     |
| Mindestgröße Messobjekt (flach)          | Ø 111 mm                        | Ø 156 mm                        | Ø 210 mm                        | Ø 420 mm                        |
| Anschluss                                | Steckverbinder triaxiale Buchse | Steckverbinder triaxiale Buchse | Steckverbinder triaxiale Buchse | Steckverbinder triaxiale Buchse |
| Montage                                  | 3 x Durchgangsbohrung           | 3 x Durchgangsbohrung           | 3 x Durchgangsbohrung           | 3 x Durchgangsbohrung           |
| Temperaturbereich                        | Lagerung                        | -20 ... +150 °C                 | -20 ... +150 °C                 | -20 ... +150 °C                 |
|                                          | Betrieb                         | 0 ... +150 °C                   | 0 ... +150 °C                   | 0 ... +150 °C                   |
| Schutzart (DIN EN 60529)                 | IP64 (gesteckt)                 | IP64 (gesteckt)                 | IP64 (gesteckt)                 | IP64 (gesteckt)                 |
| Material                                 | Epoxi                           | Epoxi                           | Epoxi                           | Epoxi                           |

<sup>1)</sup> gültig bei Betrieb mit DT3300 bezogen auf den nominalen Messbereich

<sup>2)</sup> bezogen auf Messbereichsmitte

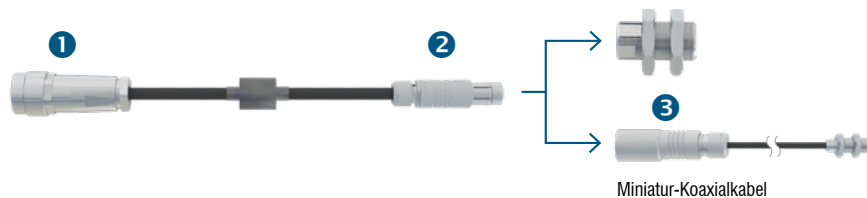
<sup>3)</sup> RMS-Wert des Signalrauschens, statisch (25 Hz)

<sup>4)</sup> bei Option TCS höher möglich

## Anschlusskabel für Portfolio-Sensoren DT3300

### Sensoren mit integriertem Kabel:

Kabeltyp ECx + ESx oder EUx



#### Spezialkoaxialkabel

Koaxialkabel mit Fluorthermoplast Mantel  
 Kabeldurchmesser: 3,9 mm  
 Minimaler Biegeradius: statisch ca. 20 mm / dynamisch ca. 40 mm  
 Temperaturbeständigkeit: bis 130 °C  
 Verfügbare Längen: 1 m / 3 m / 6 m

### Sensoren mit integriertem Kabel und offenen Enden

für Lötanschluss über Adapterkabel: ECx/1



#### Spezialkoaxialkabel

Koaxialkabel mit Fluorthermoplast Mantel  
 Kabeldurchmesser: 3,9 mm  
 Minimaler Biegeradius: statisch ca. 20 mm / dynamisch ca. 40 mm  
 Temperaturbeständigkeit: bis 130 °C  
 Verfügbare Längen: 1 m / 3 m / 6 m

### Sensoren mit integriertem Kabel und A0-Stecker über

Adapterkabel: ECx/2



#### Spezialkoaxialkabel

Koaxialkabel mit Fluorthermoplast Mantel  
 Kabeldurchmesser: 3,9 mm  
 Minimaler Biegeradius: statisch ca. 20 mm / dynamisch ca. 40 mm  
 Temperaturbeständigkeit: bis 130 °C  
 Verfügbare Längen: 1 m / 3 m / 6 m





## Stecker/Buchse:

- 1 **Buchse 5-pol 0323109:** Serie 712  
Typ: 5-polig  
Verbindung: Schraub-Steckverbinder  
Temperaturbeständigkeit: 85 °C



- 2 **Stecker Triax 0323253:** Typ SE102 A014-120 D4,9  
Triaxialer Stecker: Typ: mB0  
Verbindung: Push-Pull  
Temperaturbeständigkeit: 150 °C



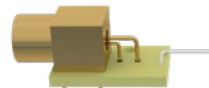
- 3 **Buchse Triax 0323121:** Typ KE102 A014-120 D2,1  
Triaxiale Buchse: Typ: fB0  
Verbindung: Push-Pull  
Temperaturbeständigkeit: 130 °C



- 4 **Stecker Triax 0323174:** Typ S101 A005-120 D4,1  
Triaxialer Stecker: Typ: mA0  
Verbindung: Push-Pull  
Temperaturbeständigkeit: 150 °C

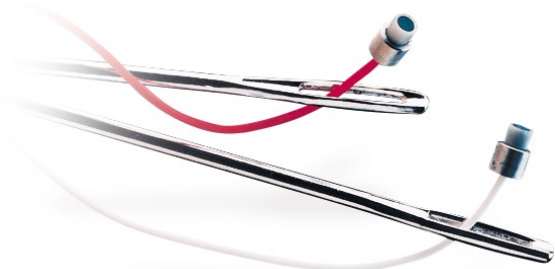


- 5 **Buchse Triax 0323173**  
Triaxiale Buchse: Typ: fA0  
Verbindung: Push-Pull  
Temperaturbeständigkeit: 150 °C



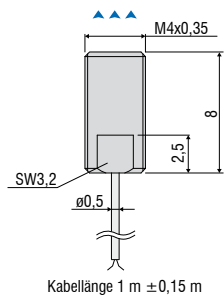
# Sensoren für Sonderanwendungen

## eddyNCDT 3300



### Subminiaturensensoren für beengte Bauräume

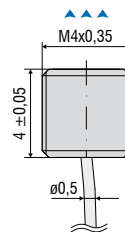
Neben Standardsensoren in gängigen Bauformen sind Miniatur-sensoren lieferbar, die bei geringstmöglichen Abmessungen hoch-präzise Messergebnisse erreichen. Druckdichte Ausführungen, geschirmte Gehäuse, Keramikbauformen und andere Besonderheiten kennzeichnen diese Sensoren, die trotz der geringen Abmessungen hochgenaue Messergebnisse erzielen. Eingesetzt werden die Miniaturensensoren hauptsächlich in Hochdruckanwendungen, z.B. im Verbrennungsmotor.



#### ES04/180(25) Geschirmter Sensor

Messbereich 0,4 mm  
Temperaturstabilität  $\leq \pm 0,025\%$  d.M./°C  
Anschluss: integriertes Koaxial-Kabel 1 m ( $\varnothing 0,5$  mm), kurzer Silikon-Schlauch am Kabelaustritt  
Druckbeständigkeit (statisch): Front 100 bar  
Max. Einsatztemperatur: 180 °C  
Gehäuse-Material: Edelstahl  
Anschlusskabel: ECx/1 oder ECx/2, Länge  $\leq 6$  m

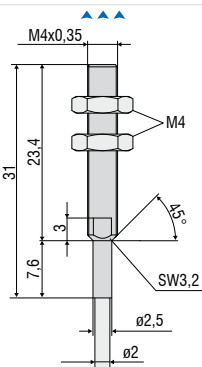
2:1



#### ES04/180(102) Geschirmter Miniatursensor

Messbereich 0,4 mm  
Temperaturstabilität  $\leq \pm 0,025\%$  d.M./°C  
Anschluss: integriertes Koaxial-Kabel 0,8 m ( $\varnothing 0,5$  mm) mit Übergangslötplatte  
Druckbeständigkeit (statisch): Front 100 bar / Rückseite Spritzwasser  
Max. Einsatztemperatur: 150 °C  
Gehäuse-Material: Edelstahl und Keramik  
Anschlusskabel: ECx/1, Länge  $\leq 6$  m

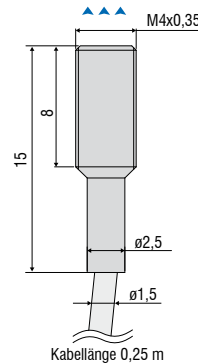
3:1



#### ES04(34) Geschirmter Sensor

Messbereich 0,4 mm  
Temperaturstabilität  $\leq \pm 0,025\%$  d.M./°C  
Anschluss: integriertes Koaxial-Kabel 0,25 m ( $\varnothing 2$  mm) mit dichter Triaxial-Buchse  
Druckbeständigkeit (statisch): Front 100 bar / Rückseite Spritzwasser  
Max. Einsatztemperatur: 150 °C  
Gehäuse-Material: Edelstahl und Keramik  
Anschlusskabel: ECx, Länge  $\leq 6$  m

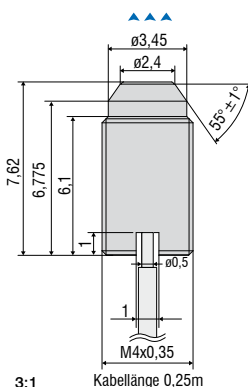
1:1



#### ES04(35) Geschirmter Sensor

Messbereich 0,4 mm  
Temperaturstabilität  $\leq \pm 0,025\%$  d.M./°C  
Anschluss: integriertes Koaxial-Kabel 0,25 m ( $\varnothing 1,5$  mm) mit dichter Triaxial-Buchse  
Druckbeständigkeit (statisch): Front 100 bar / Rückseite 5 bar  
Max. Einsatztemperatur: 150 °C  
Gehäuse-Material: Edelstahl und Keramik  
Anschlusskabel: ECx/1, Länge  $\leq 6$  m

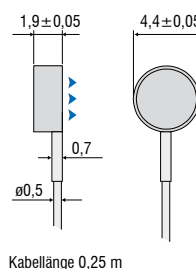
2:1



#### ES04(70) Geschirmter Sensor

Messbereich 0,4 mm  
Temperaturstabilität  $\leq \pm 0,025\%$  d.M./°C  
Anschluss: integriertes Koaxial-Kabel 0,25 m ( $\varnothing 0,5$  mm) mit Übergangslötplatte  
Druckbeständigkeit (statisch): Front 100 bar / Rückseite Spritzwasser  
Max. Einsatztemperatur: 150 °C  
Gehäuse-Material: Edelstahl und Keramik  
Anschlusskabel: ECx/1, Länge  $\leq 6$  m

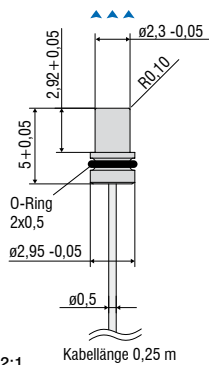
3:1



#### ES05/180(16) Geschirmter Sensor

Messbereich 0,5 mm  
Temperaturstabilität  $\leq \pm 0,025\%$  d.M./°C  
Anschluss: integriertes Koaxial-Kabel 0,25 m ( $\varnothing 0,5$  mm) mit Übergangslötplatte  
Max. Einsatztemperatur: 180 °C  
Gehäuse-Material: Edelstahl und Epoxi  
Anschlusskabel: ECx/1, Länge  $\leq 6$  m

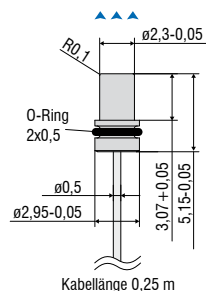
3:1



2:1

#### EU05(65) Ungeschirmter Sensor

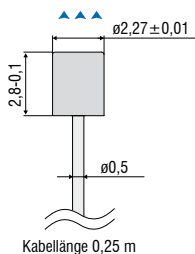
Messbereich 0,5 mm  
Anschluss: integriertes Koaxial-Kabel  
0,25 m ( $\varnothing$  0,5 mm) mit Übergangslötplatine  
Druckbeständigkeit (statisch):  
Front 700 bar / Rückseite Spritzwasser  
Max. Einsatztemperatur: 150 °C  
Gehäuse-Material: Keramik  
Anschlusskabel: ECx/1, Länge  $\leq$  6 m



2:1

#### EU05(93) Ungeschirmter Sensor

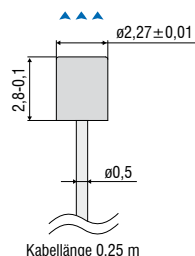
Messbereich 0,4 mm  
Temperaturstabilität  $\leq \pm 0,025\%$  d.M./°C  
Anschluss: integriertes Koaxial-Kabel  
0,25 m ( $\varnothing$  0,5 mm) mit Übergangslötplatine  
Druckbeständigkeit (statisch):  
Front 2000 bar / Rückseite Spritzwasser  
Max. Einsatztemperatur: 150 °C  
Gehäuse-Material: Keramik  
Anschlusskabel: ECx/1, Länge  $\leq$  6 m



3:1

#### EU05(66) Ungeschirmter Sensor

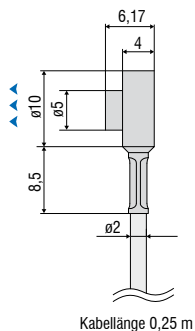
Messbereich 0,5 mm  
Temperaturstabilität  $\leq \pm 0,025\%$  d.M./°C  
Anschluss: integriertes Koaxial-Kabel  
0,25 m ( $\varnothing$  0,5 mm) mit Übergangslötplatine  
Druckbeständigkeit (statisch):  
Front 400 bar / Rückseite Spritzwasser  
Max. Einsatztemperatur: 150 °C  
Gehäuse-Material: Keramik  
Anschlusskabel: ECx/1, Länge  $\leq$  6 m



3:1

#### EU05(72) Ungeschirmter Sensor

Messbereich 0,4 mm  
Temperaturstabilität  $\leq \pm 0,025\%$  d.M./°C  
Anschluss: integriertes Koaxial-Kabel  
0,25 m ( $\varnothing$  0,5 mm) mit Übergangslötplatine  
Druckbeständigkeit (statisch):  
Front 2000 bar / Rückseite Spritzwasser  
Max. Einsatztemperatur: 150 °C  
Gehäuse-Material: Keramik  
Anschlusskabel: ECx/1, Länge  $\leq$  6 m



1:1

#### EU1FL Ungeschirmter Flachsensor

Messbereich 1 mm  
Temperaturstabilität  $\leq \pm 0,025\%$  d.M./°C  
Anschluss: integriertes Koaxial-Kabel  
0,25 m ( $\varnothing$  2 mm) mit dichter Triaxial-Buchse  
Max. Einsatztemperatur: 150 °C  
Gehäuse-Material:  
Edelstahl und Epoxi-Verguss  
Passendes Anschlusskabel: ECx

| Artikel     | Beschreibung                                                                                                                                                                                   | DT3001 | DT3005 | DT3060 | DT3070 | DT3300 | DZ140 | SGS |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|
| PCx/8-M12   | <b>Versorgungs- und Signalkabel</b><br>8-polig mit M12-Steckverbinder<br>Standardlänge: 3 m<br>Optional verfügbar: 5 m / 10 m / 10 m / 15 m<br>10 m auch in schleppkettentauglicher Ausführung |        |        | x      | x      |        |       |     |
| PCx/5-M12   | <b>Versorgungs- und Signalkabel</b><br>5-polig mit M12-Steckverbinder<br>Standardlänge: 5 m<br>Optional verfügbar: 10 m / 20 m / 40 m / 80 m<br>in schleppkettentauglicher Ausführung          | x      | x      |        |        |        |       |     |
| PC4701-x    | <b>Versorgungs- und Signalkabel</b><br>8-polig mit M12-Steckverbinder<br>Standardlänge: 10 m<br>Optional verfügbar: 15 m<br>10 m auch in schleppkettentauglicher Ausführung                    |        |        |        |        |        |       | x   |
| SCD2/4/RJ45 | <b>Ethernet-Kabel</b><br>4-polig mit M12-Steckverbinder<br>auf RJ45-Steckverbinder<br>Standardlänge: 2 m                                                                                       |        |        | x      | x      |        |       |     |
| SCAx/5      | <b>Signalkabel analog</b><br>5-polig mit M16x0,75 Steckverbinder<br>Standardlänge: 3 m<br>Optional verfügbar: 6 m / 9 m                                                                        |        |        |        |        | x      |       |     |
| SCDx/8      | <b>Signalkabel für Schalteingänge und -ausgänge:</b><br>8-polig mit M16x0,75 Steckverbinder<br>Standardlänge: 0,3 m<br>Optional verfügbar: 1 m                                                 |        |        |        |        | x      |       |     |
| PSCx        | <b>Versorgungs- und Synchronisationskabel</b><br>5-polig mit M9-Steckverbinder<br>Standardlänge: 0,3 m<br>Optional verfügbar: 1 m                                                              |        |        |        |        | x      |       |     |
| ESCx        | <b>Synchronisationskabel</b><br>5-polig mit M9 Steckverbinder<br>Standardlänge: 0,3 m<br>Optional verfügbar: 1 m                                                                               |        |        |        |        | x      |       |     |
| PC140-x     | <b>Versorgungs- und Signalkabel</b><br>8-poliger Steckverbinder<br>Standardlänge: 3 m<br>Optional verfügbar: 6 m                                                                               |        |        |        |        |        | x     |     |
| PS2020      | <b>Netzgerät</b><br>Eingang 100-240 VAC<br>Ausgang 24 VDC / 2,5 A;<br>Montage auf symmetrischer Normschiene<br>35 mm x 7,5 mm DIN50022                                                         | x      | x      | x      | x      | x      | x     | x   |

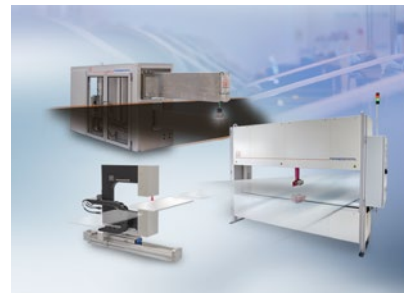
## Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



Sensoren und Systeme für Weg, Position und Dimension



Sensoren und Messgeräte für berührungslose Temperaturmessung



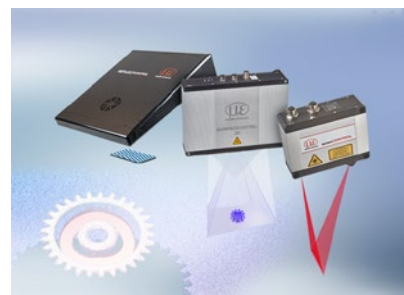
Mess- und Prüfanlagen zur Qualitätssicherung



Optische Mikrometer, Lichtleiter, Mess- und Prüfverstärker



Sensoren zur Farberkennung, LED Analyser und Inline-Farbspektrometer



3D Messtechnik zur dimensionellen Prüfung und Oberflächeninspektion