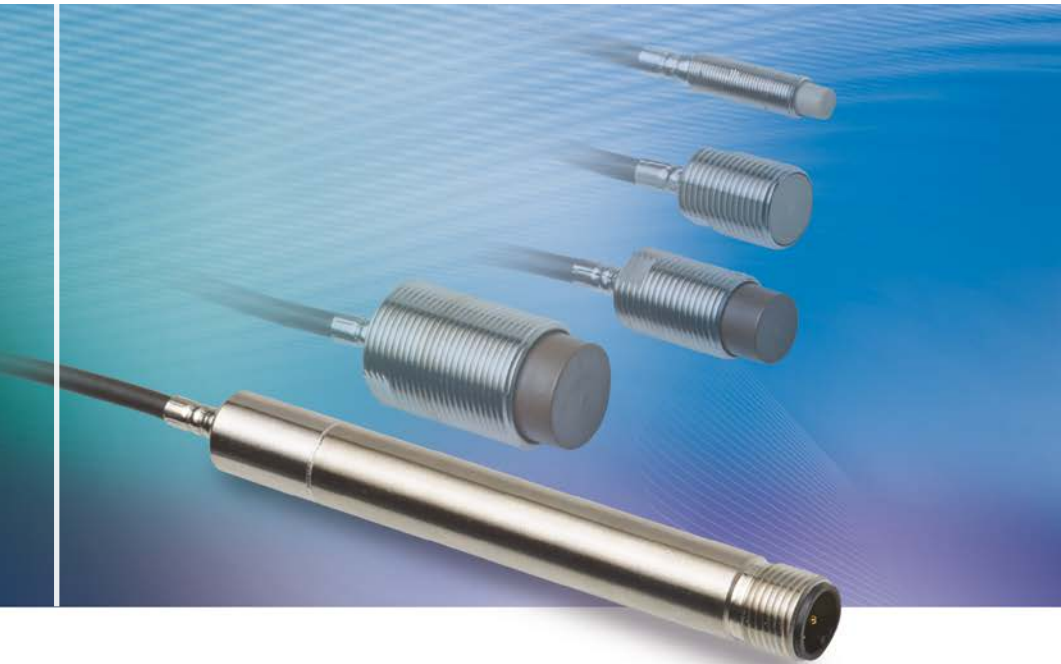




# Mehr Präzision.

**eddyNCDT** // Induktive Sensoren auf Wirbelstrombasis





- Kompakte und robuste Bauform
- Temperaturkompensation bis 180°C
- Sehr gute Messgenauigkeit
- Hohe Grenzfrequenz
- Ausführungen für ferro- und nicht ferromagnetische Targets
- Einfache Bedienung (Plug & Play)
- Ideal zur Integration in Maschinen und Anlagen

#### **Robustes Wirbelstrom-Messsystem**

Beim eddyNCDT 3005 handelt es sich um ein leistungsfähiges Wirbelstrom-Messsystem zur schnellen und präzisen Wegmessung. Das System setzt sich aus einem kompakten Controller, dem Sensor und einem integrierten Kabel zusammen und ist werkseitig auf ferromagnetische bzw. nicht ferromagnetische Materialien abgestimmt.

Sensor und Controller sind temperaturkompensiert, wodurch die hohe Messgenauigkeit auch bei Temperaturschwankungen erreicht wird. Die Sensoren sind für Umgebungstemperaturen bis maximal +125°C ausgelegt und können optional für Temperaturen von -30 °C bis zu 180°C ausgeführt werden. Das Messsystem ist für einen Umgebungsdruck von bis zu 10 bar ausgelegt und somit ideal für die Integration in Maschinen geeignet.

#### **Ideal zur Integration in Maschinen und Anlagen**

Das eddyNCDT 3005 zeichnet sich aus durch einfache Bedienung, hohe Messgenauigkeit und ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis aus. Damit ist der Sensor ideal geeignet für die OEM-Integration und für den Serieneinsatz im Maschinenbau. Speziell in Bereichen, wo Druck, Schmutz, Öl und hohe Temperaturen auftreten, ist das eddyNCDT 3005 bestens geeignet. Für Anwendungen mit größeren Stückzahlen sind kundenspezifische Spezifikationen möglich.

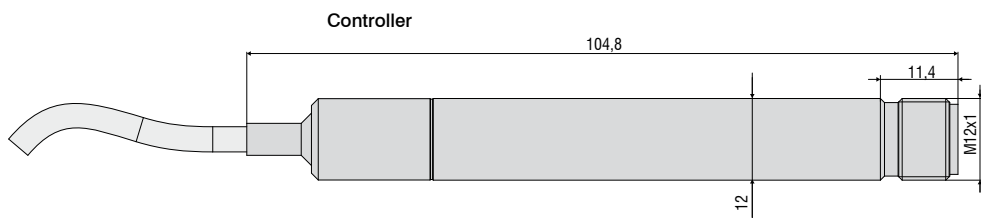
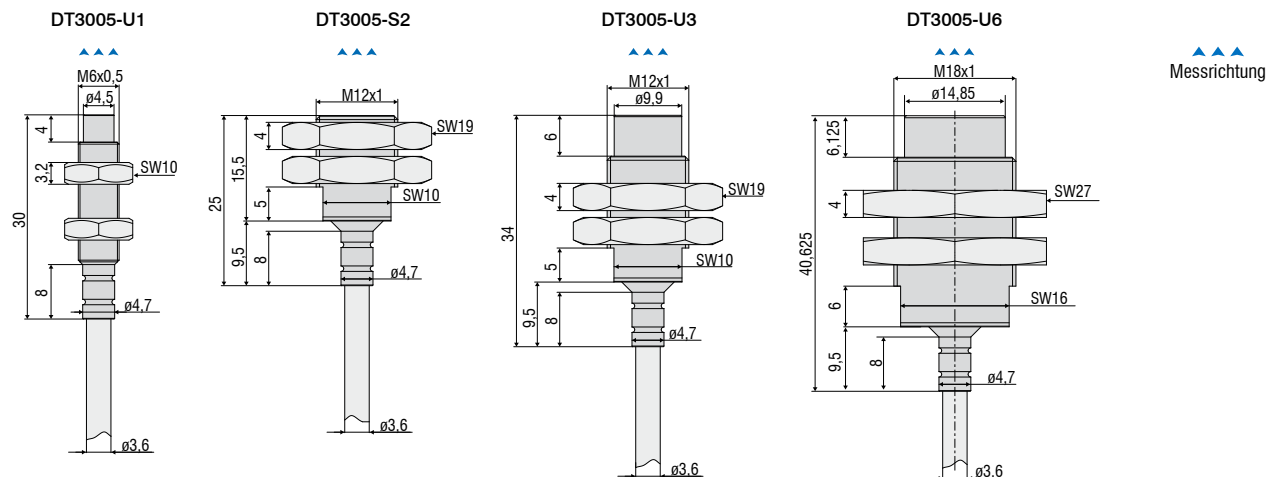


Kompakte Bauform

Modell	DT3005-U1-A-C1	DT3005-U1-M-C1	DT3005-S2-A-C1	DT3005-S2-M-C1	DT3005-U3-A-C1	DT3005-U3-M-C1	DT3005-U6-A-C1	DT3005-U6-M-C1
Messobjekt <sup>1)</sup>	Aluminium	Stahl	Aluminium	Stahl	Aluminium	Stahl	Aluminium	Stahl
Messbereich	1 mm		2 mm		3 mm		6 mm	
Grundabstand	0,1 mm		0,2 mm		0,3 mm		0,6 mm	
Linearität	≤0,25 % d.M.		5 μm		7,5 μm		15 μm	
Auflösung <sup>2)</sup>	≤0,05 % d.M.		1 μm		1,5 μm		3 μm	
Reproduzierbarkeit	≤ 0.05 % d.M.							
Empfindlichkeitsabweichung	≤ 1 %							
Grenzfrequenz	5 kHz (-3 dB)							
Temperaturstabilität (MBM)	0,025 % d.M. / °C							
Temperatur-Kompensationsbereich	Sensor	+10 ... +125 °C (optional -30 ... +180 °C)						
	Controller	+10 ... +60 °C						
Umgebungstemperatur	Sensor	-30 ... +125 °C (optional -30 ... +180 °C)						
	Controller	-20 ... +70 °C						
Einbau	ungeschirmt		geschirmt		ungeschirmt		ungeschirmt	
Empfohlene Messobjektgeometrie (eben)	ø24 mm		ø24 mm		ø48 mm		ø72 mm	
Sensorkabellänge	1 m							
Anschluss	5-poliger Stecker M12							
Ausgang	0,5 ... 9,5 V							
Versorgung	12 ... 32 V							
Schutzart	IP67							
Druckbeständigkeit	10 bar (Sensor, Kabel und Controller)							
Gewicht	70 g		75 g		77 g		95 g	

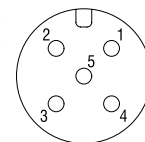
d.M. = des Messbereichs

MBM = Messbereichsmittle

<sup>1)</sup> Stahl: ST37 DIN 1.0037 / Aluminium: AlCuMgPb3.1645<sup>2)</sup> RMS Rauschen bezogen auf Messbereichsmittle bei einer Grenzfrequenz von 5 kHz

## Anschlussbelegung

Pin	Beschreibung	Farbe
1	Versorgung +24 V	Braun
2	Wegsignal	Weiß
3	Masse	Blau
4	intern belegt	Schwarz
5	intern belegt	Grau



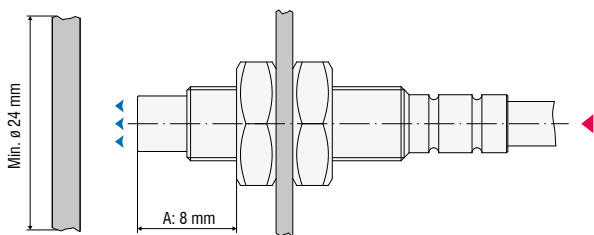
**Installationshinweise**

Bei Wirbelstromsensoren haben die relative Größe des Messobjekts zum Sensor sowie die Position der Montagemutter Auswirkungen auf die Linearitätsabweichung.

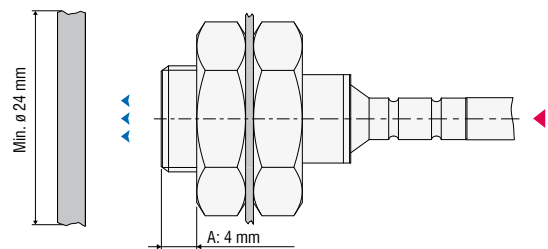
**Bitte beachten Sie:**

- Die Messobjektgeometrie muss je nach Sensormodell das 2-fache bzw. 4-fache des Sensordurchmessers betragen.
- Die Montagemutter darf das angegebene Maß A nicht überschreiten.

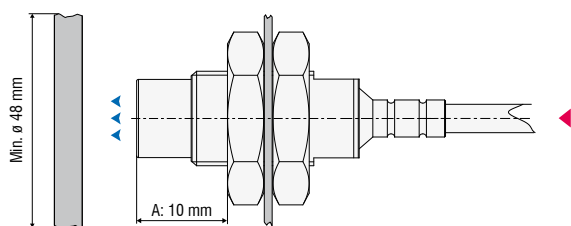
DT3005-U1-x-C1



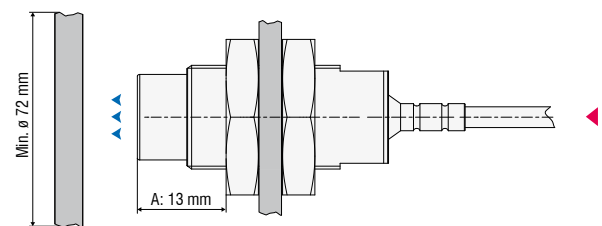
DT3005-S2-x-C1



DT3005-U3-x-C1



DT3005-U6-x-C1



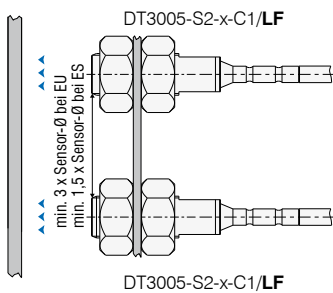
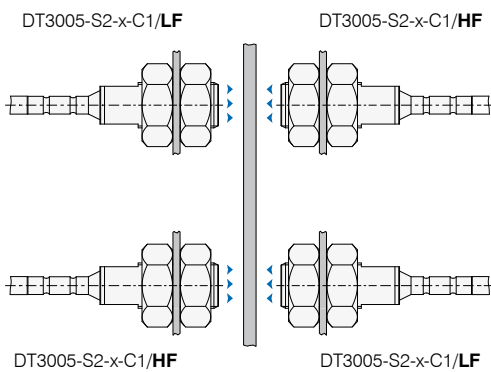
### Mehrkanalbetrieb ohne gegenseitige Beeinflussung

Werden zwei oder mehr Systeme nebeneinander betrieben, entfällt eine Synchronisation über ein Synchronisationskabel. Beim Betrieb mehrerer Messsysteme werden die Systeme mit einer neuartigen Frequenztrennung (LF/HF) geliefert. Dadurch ist der Betrieb nebeneinander ohne gegenseitige Beeinflussung möglich.

#### Bitte beachten Sie folgende Montagehinweise:

- Dreifacher Sensordurchmesser als Abstand zwischen zwei ungeschirmten Sensoren mit gleicher Trägerfrequenz (z. B. low frequency)
- 1,5-facher Sensordurchmesser als Abstand zwischen zwei geschirmten Sensoren mit gleicher Trägerfrequenz (z. B. low frequency)
- Nur zwei nahe beieinander liegende Sensoren in low frequency und high frequency Ausführung

#### Korrekte LF/HF Anordnung



Artikel	Beschreibung	eddyNCDT 3001	eddyNCDT 3005	eddyNCDT 3060	eddyNCDT 3300
PCx/8-M12	Versorgungs- und Signalkabel, 8-polig, Länge 3 / 5 / 10 / 15 m			•	
PCx/5-M12	Versorgungs- und Signalkabel, 5-polig, 5 m / 20 m	•	•		
SCD2/4/RJ45	Industrial-Ethernet-Kabel mit M12 Stecker, 4-polig, 2m			•	
PS2020	Netzgerät 24 V / 2,5 A; Eingang 100-240 VAC Ausgang 24 VDC / 2,5 A; Montage auf symmetrischer Normschiene 35 mm x 7,5 mm, DIN 50022;	•	•	•	•
SCAx/5	Signalkabel, analog, 3 / 6 / 9 m				•
SCDx/8	Signalkabel für Schaltein- und -ausgänge, 3 / 6 m (auch für Versorgung mit 11 - 32 VDC); für DT3301				•
PSCx	Versorgungs-/Synchronisationskabel 0,3 / 1 m, für DT3300				•
ESCx	Synchronisationskabel 0,3 / 1 m, für DT3301				•

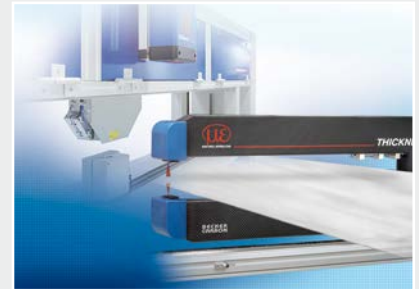
## Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



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 Online-Farbspektrometer



Technische Endoskopie, Lichtquellen