



Mehr Präzision.

eddyNCDT 3020 // Robustes induktives Messsystem für Industrieanwendungen



Robuste induktive Controller zur präzisen Wegmessung

eddyNCDT 3020

- 
Enorme Temperaturbeständigkeit und -stabilität bis 105 °C
- 
Analog / RS485 / PROFINET / EtherNet/IP, EtherCAT
- 
Hohe Auflösung und 3-Punkt-Linearisierungsmöglichkeit
- 
Grenzfrequenz 5 kHz (-3dB)
- 
Messrate 80 kSa/s
- 
Konfigurierbar über sensorTOOL
- 
Schaltausgang (NPN, PNP, TTL, HTL)



Robust und genau – für industrielle Serienanwendungen

Das eddyNCDT 3020 ist ein induktives Messsystem (Wirbelstrom) zur präzisen Weg- und Positionsmessung. Der leistungsfähige Controller bietet eine hohe Auflösung und nimmt schnelle Bewegungen zuverlässig und mit hoher Präzision auf. Durch die robuste und kompakte Bauform sowie flexible Anschluss- und Konfigurationsmöglichkeiten ist es besonders für Industrieumgebungen und zur Maschinenintegration geeignet. Eingesetzt wird das System zum Beispiel zur Abstandsmessung in Schweißanwendungen, Stahlwahlzprozessen oder in Druckgussanlagen.

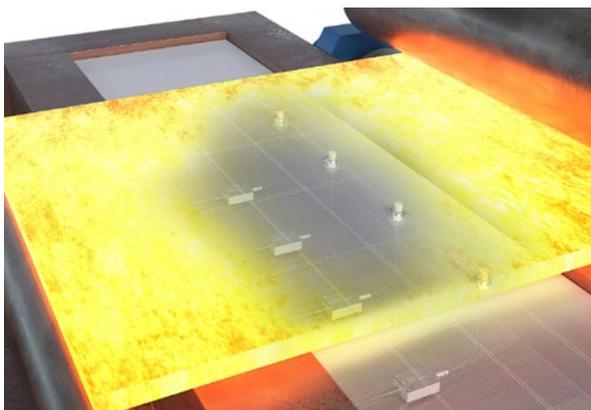
Dank der enormen Temperaturbeständigkeit von Sensor (bis 200 °C) und Controller (bis 105 °C) kann der komplette Messkanal bei hoher Umgebungstemperatur eingesetzt werden, wodurch Temperatureinflüsse am Kabel reduziert und die Messgenauigkeit erhöht werden. Digitale oder analoge Schnittstellen übertragen das verarbeitete Signal auch über weite Strecken.

Breites Sensorportfolio und einfaches Setup

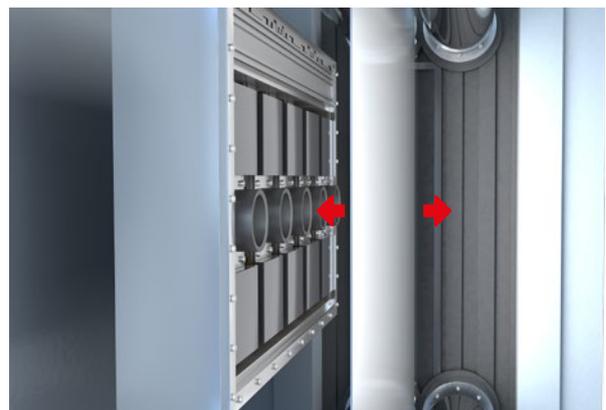
In Kombination mit dem umfangreichen Sensorportfolio werden Messbereiche von 1 bis 80 mm abgedeckt.

Die Systemkonfiguration erfolgt ganz bequem über das sensorTOOL, welches dank zahlreicher Einstellmöglichkeiten eine große Anwendungsflexibilität bietet:

- Beliebige Skalierung des Analogausgangs und Messbereichs
- Vielfältige Möglichkeiten zum Condition Monitoring (Grenzwertüberwachung per Schaltausgang)
- Datenverarbeitung durch Mittelung, Mastern oder Datenreduktion
- 3-Punkt-Linearisierung für kundenspezifische Einbausituation



Planheitsmessung beim Flachwalzen von Rohstahl



Abstandsmessung zur Stabilisierung von Metallbändern, z.B. beim Verzinkungsprozess

Modell		DT3020
Auflösung ^[1]	statisch	0,004 % d.M.
	dynamisch	0,01 % d.M.
Grenzfrequenz (-3dB) ^[2]		9-stufig einstellbar: 10 Hz ... 5 kHz
Messrate	Analogausgang	80 kSa/s
	Digitalausgang	10 kSa/s
Linearität ^[3]		< ±0,2 % d.M.
Temperaturstabilität ^[4]		< 0,025 % d.M. / K
Temperaturkompensation		10 ... 105 °C
Messobjektmaterial ^[5]		Stahl, Aluminium
Anzahl Kennlinien		1
Versorgungsspannung		12 ... 32 VDC
Leistungsaufnahme		< 1,7 W
Digitale Schnittstelle ^[6]		RS485 / USB / Ethernet / EtherCAT / PROFINET / EtherNet/IP
Analogausgang		4 ... 20 mA (max. 500 Ω Bürde, frei skalierbar 0 ... 20 mA)
Schaltausgang		wählbar: NPN, PNP, Push-Pull
Anschluss		Sensor: Steckverbinder triaxiale Buchse; Versorgung/Signal: Steckverbinder 8-polig M12
Montage		Durchgangsbohrungen (Ø 4,4 mm)
Temperaturbereich	Lagerung	-20 ... 105 °C (nicht kondensierend)
	Betrieb	-20 ... 105 °C (nicht kondensierend)
Schock (DIN EN 60068-2-27)		15 g / 6 ms in 3 Achsen, je 2 Richtungen und je 1000 Schocks
Vibration (DIN EN 60068-2-6)		5 g / 10 ... 500 Hz in 3 Achsen, je 2 Richtungen und je 10 Zyklen
Schutzart (DIN EN 60529)		IP67 (gesteckt)
Material		Alu-Druckguss
Gewicht		ca. 190 g
Bedien- und Anzeigeelemente ^[7]		Konfigurierbar über sensorTOOL Software: 3-Punkt-Linearisierung, Skalierung des Analogausgangs, Filter & Mittelung, Schnittstellenauswahl

^[1] d.M. = des Messbereichs, RMS Rauschen bezogen auf Messbereichsmittle, statisch: 20 Hz, dynamisch: 5 kHz

^[2] Werkseinstellung 5 kHz

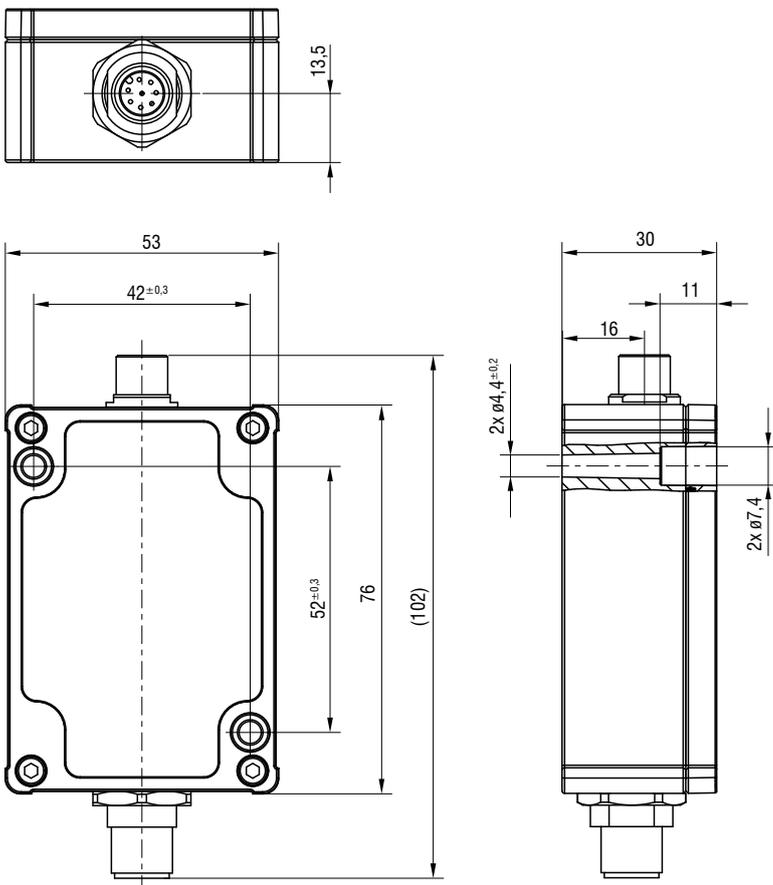
^[3] Wert gültig mit 3-Punkt-Linearisierung

^[4] Wert gültig im temperaturkompensierten Bereich

^[5] Stahl: St37 1.0037; Aluminium: AlMg3 3.3535

^[6] Für USB, Ethernet, EtherCAT, PROFINET und EtherNet/IP ist die Anbindung über ein Schnittstellenmodul erforderlich

^[7] Zugriff auf sensorTOOL erfordert Anschluss an PC über Schnittstellenmodul

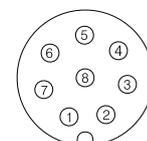


Anschlussbelegung Versorgung und Signal

Pin	Belegung	Farbe (Kabel: PC5/8-M12/105)
1	Nicht belegt	Weiß
2	Versorgung: +24 V	Braun
3	Schaltausgang	Grün
4	RS485 A/ +	Gelb
5	RS485 B/ -	Grau
6	GND Analogausgang	Rosa
7	GND Versorgung	Blau
8	Analogausgang I _{weg}	Rot

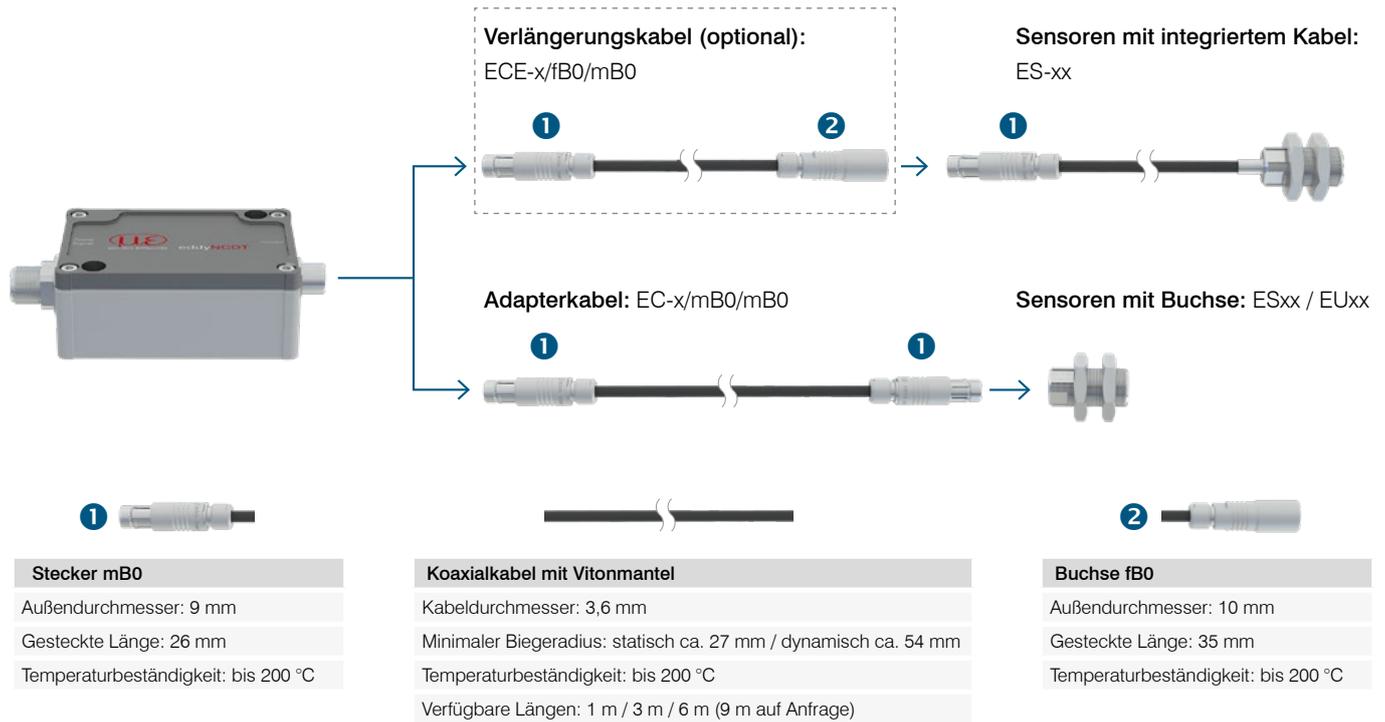


8-pol. Gehäusestecker M12x1
Ansicht Stiftseite

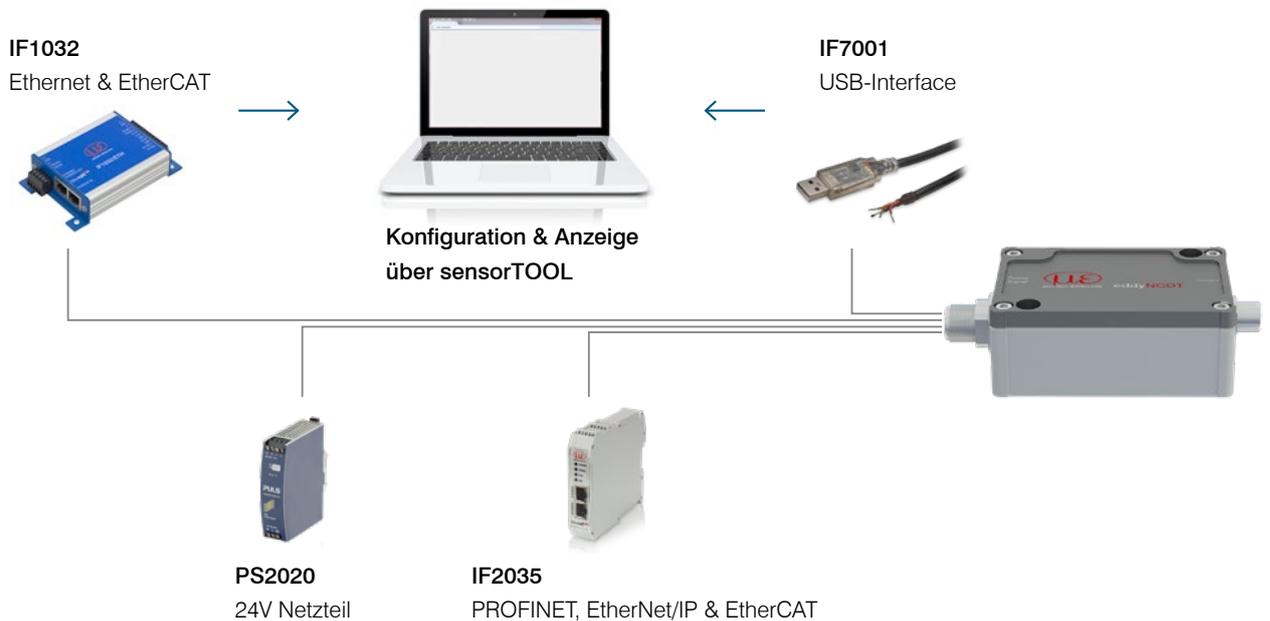


Anschlussmöglichkeiten

Sensoren:



Zubehör:



Kabel:

29011506	PC5/8-M12/105	Versorgungs-/Ausgangskabel, 5 m lang, temperaturbeständig bis 105 °C
29011159	PC3/8-M12	Versorgungs-/Ausgangskabel, 3 m lang
29011141	PC5/8-M12	Versorgungs-/Ausgangskabel, 5 m lang
29011058	PC10/8-M12	Versorgungs-/Ausgangskabel, 10 m lang
29011285	PC10/8-M12	Versorgungs-/Ausgangskabel, schleppkettentauglich, 10 m lang



MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG
 Königbacher Str. 15 · 94496 Ortenburg / Deutschland
 Tel. +49 (0) 8542 / 168-0 · Fax +49 (0) 8542 / 168-90
 info@micro-epsilon.de · www.micro-epsilon.de