WACHENDORFF
The Encoder Experts

Drehgeber WDGI optisch
der inkrementale Industriestandard

DEVELOPED AND
MADE IN GERMANY
5 YEARS WARRANTY

wachendorff-automation.de/drehgeber-ink

Aluminium-Druckgussgehäuse pulverbeschichtet
Maximale Lagerlasten bis zu 500 N axial/radial
Druckausgleichsmembran
Hohe Ausgabefrequenz 600 kHz / 2 MHz
Erweiterte Arbeitstemperatur -40 °C bis + 85 °C

c UL us
LISTED

Industrie ROBUST

Drehgeber WDGI
... der inkrementale Industriestandard

Wachendorff Automation entwickelt und fertigt seit mehr als 35 Jahren Systeme und Drehgeber für den weltweiten Einsatz in unterschiedlichsten Anwendungen in den Bereichen Maschinen-/Anlagenbau, Aufzugsbau, Mobile Maschinen und Erneuerbare Energien. Mehr als 1.250 realisierte Kundenvarianten zeigen unsere große Flexibilität und absolute Kundenorientierung. Da wir höchsten Wert auf die mechanische und elektrische Standfestigkeit legen, gewährleisten wir eine Garantie von 5 Jahren.

Aus WDG wird WDGI
Wachendorff Automation hat die inkrementalen Drehgeber der Serie WDG, die auf dem Industriestandard 58 mm-Baugröße basieren, komplett überarbeitet.
Eine Folge daraus: Aus WDG wird WDGI.

Modernes Industriedesign und nochmals verbesserte technische Eigenschaften
Entscheidend sind jedoch die erweiterten Nutzen für Sie als Anwender. Neben einem modernen Design haben wir besonderen Wert auf die Verbesserung wichtiger technischer Eigenschaften gelegt.

Erweiterter Temperaturbereich:
Der Arbeitstemperaturbereich der Standard-Drehgeber WDGI mit Steckerabgang ist auf -40 °C bis +85 °C erweitert worden. Bei Drehgebern mit Kabelabgang ist dieser erweiterte Temperaturbereich optional realisierbar. Das vergrößert den möglichen Einsatzbereich ohne die Lebensdauer der Drehgeber zu reduzieren.

Höchste Impulsfrequenzen: 600 kHz bzw. 2 MHz
Die WDGI-Drehgeber bieten die Möglichkeit bei Impulszahlen ab 1.200 I/U mit Impulsfrequenzen bis zu 600 kHz (TTL) bzw. 2 MHz (HTL) zu arbeiten. Damit können auch hohe Impulszahlen bei hohen Drehzahlen zum Einsatz kommen, was z. B. die Messgenauigkeit bei großen Durchsatzzahlen der Maschine maßgeblich erhöht.

Höchste Lagerlasten: 500 N
Die Heavy Duty-Variante WDGI58D bietet serienmäßig eine um 25% höhere mögliche Lagerlast als das Vorgängermodell. Das bedeutet jeweils 500 N in axialer und radialer Belastungsrichtung. Damit verfügt der Drehgeber auch bei extremen Wellenbelastungen über genug Reserven, was für eine lange Lebensdauer entscheidend ist. Hohe Standzeiten und geringe Wartungskosten sind garantiert.

Neue Option: Druckausgleichsmembran
Diese Membran sichert die hohe Zuverlässigkeit der Drehgeber auch bei schnellen Temperaturwechseln, zum Beispiel beim Einsatz in mobilen Arbeitsmaschinen oder generell bei hoher Luftfeuchte. Trotz Membran behalten die Drehgeber die hohe Schutzart von bis zu IP67 und sind weiterhin resistent gegen raue Umgebungsbedingungen.

Materialwahl und Verarbeitung mit Blick auf Umweltverträglichkeit
Der neu gestaltete Drehgeberdeckel wird im Aluminium-Druckgussverfahren hergestellt. Im Gegensatz zum Zink-Druckgussdeckel, der häufig im Markt verwendet wird, kann damit die umweltverträgliche Pulverbeschichtung der Gehäuse beibehalten werden. Kundenspezifische Wünsche hinsichtlich Farbgebung sind so mit gutem Gewissen möglich.

Erfahrung zeigt sich im Detail
Eine aus Kundenwünschen abgeleitete Besonderheit ist die in den Gehäusedeckel integrierte Öse, an der ein Beschriftungsstreifen (z. B. für Anlagen-/Ortskennzeichen) befestigt werden kann.

Die wichtigsten Eigenschaften zusammengefasst:
- Robuster Standard-Industriegeber
- Aluminium-Druckgussgehäuse mit besonders umweltfreundlicher Pulverbeschichtung
- Durch hochwertige Elektronik bis 25.000 Impulse
- Schutzart IP67, am Welleneingang IP65
- Hohe Störungssicherheit
- Extrem hohe Lagerlast: bis 500 N axial/radial
- Höchste mechanische und elektrische Sicherheit
- Voller Anschlussschutz bei 10 VDC bis 30 VDC
- Hohe Ausgabefrequenz bis zu 600 kHz/2 MHz
- Arbeitstemperatur mit Steckerabgang -40 °C bis +85 °C
- Optional: Druckausgleichsmembran

	Inkrementale Vollwellendrehgeber					
Typ	**WDGI 58A**	**WDGI 58B**	**WDGI 58C**	**WDGI 58D**	**WDGI 58K**	**WDGI 63B**
Flansch	Synchroflansch	Klemmflansch	Synchroflansch	Klemmflansch		
Auflösung	bis 25.000 I/U					
Material Gehäuse	Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet					
Abmessungen Gehäuse	Ø 58 mm, L 42 mm					Ø 63,5 mm, 2.5“, L 45 mm, 1.772“
Material Welle	Edelstahl					
Abmessungen Welle	Ø 6 mm, L 12 mm	Ø 10 mm, L 20 mm		Ø 12 mm, L 25 mm	Ø 6 mm, L 20 mm	Ø 9,525 mm, 3/8“, L 22,3 mm, 0.878“
Betriebsdrehzahl	max. 10.000 min^{-1}	max. 8.000 min^{-1}				
Zulässige Wellenbelastung	max. 125 N radial, max. 70 N axial	max. 220 N radial, max. 120 N axial	max. 200 N radial, max. 120 N axial	max. 500 N radial, max. 500 N axial	max. 80 N radial, max. 50 N axial	max. 220 N radial, max. 120 N axial
Ausgangsschaltung	TTL, RS422 kompatibel, HTL, 1 Vss sin/cos					
Ausgangskanäle	AB, ABN und invertierte Signale					
Ausgabefrequenz	bis 2 MHz					
Betriebsspannung	4,75 VDC bis 5,5 VDC 10 VDC bis 30 VDC 5 VDC bis 30 VDC					
Arbeitstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C; Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C (Option: -40 °C bis +85 °C) 1 Vss: -10 °C bis +70 °C					
Schutzart	IP67, am Wellen-eingang IP65	IP67, am Wellen-eingang IP65 (Option: IP67 rundum)	IP67, am Welleneingang IP65		IP67, am Welleneingang IP65 (Option: IP67 rundum)	
wachendorff-automation.de	**/wdgi58a**	**/wdgi58b**	**/wdgi58c**	**/wdgi58d**	**/wdgi58k**	**/wdgi63b**

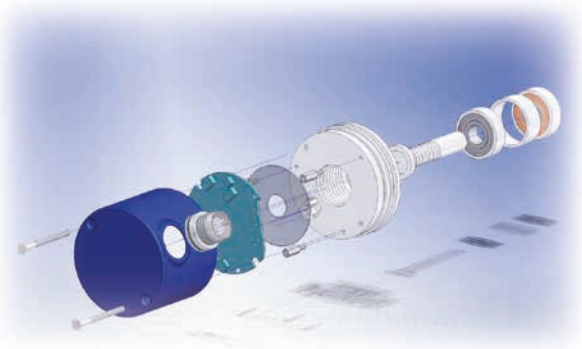
	Inkrementale Vollwellendrehgeber				Inkr. Hohlwellendrehgeber	
Typ	**WDGI 63Q**	**WDGI 67Q**	**WDGI 70B**	**WDGI 115M/T**	**WDGI 58E**	**WDGI 58H**
Flansch	Quadratflansch		Klemmflansch	Tachoflansch	Endhohlwelle	Hohlwelle
Auflösung	bis 25.000 I/U					
Material Gehäuse	Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet					
Abmessungen Gehäuse	☐ 63,5 mm, 2,5“, L 45 mm, 1.772“	☐ 67,3 mm, 2,65“, L 45 mm, 1.772“	Ø 70 mm, L 47 mm	Ø 115 mm, L 49 mm	Ø 58 mm, L 40 mm	
Material Welle	Edelstahl					
Abmessungen Welle	Ø 9,525 mm, 3/8“, L 22,3 mm, 0.878“		Ø 12 mm, L 26 mm	M: Ø 11 mm, L 33 mm T: Ø 10 mm, L 25 mm	Ø 8, 10, 12, 15 mm	Ø 8, 10, 12, 14 mm und 1/2“ (12,7 mm)
Betriebsdrehzahl	max. 8.000 min^{-1}					
Zulässige Wellenbelastung	max. 220 N radial, max. 120 N axial		max. 200 N radial, max. 150 N axial	max. 200 N radial, max. 120 N axial	max. 80 N radial, max. 60 N axial	
Ausgangsschaltung	TTL, RS422 kompatibel, HTL, 1 Vss sin/cos					
Ausgangskanäle	AB, ABN und invertierte Signale					
Ausgabefrequenz	bis 2 MHz					
Betriebsspannung	4,75 VDC bis 5,5 VDC 10 VDC bis 30 VDC 5 VDC bis 30 VDC					
Arbeitstemperatur	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C; Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C (Optionial -40 °C bis +85 °C) 1 Vss: -10 °C bis +70 °C					
Schutzart	IP67, am Welleneingang IP65 (Option: IP67 rundum)				IP67, am Wellen-eingang IP65	IP65
wachendorff-automation.de	**/wdgi63q**	**/wdgi67q**	**/wdgi70b**	**/wdgi115m /wdgi115t**	**/wdgi58e**	**/wdgi58h**

Immer die optimale Lösung - im Baukastenprinzip

Know how in der Anwendung
- Den verschiedenen Anwendungen angepasste Konstruktion und umfangreiche Bauarttests
- Hohe Schutzart bis IP67+ IP69K

Die richtige Kommunikation
- Rechteck, Sinus/Cosinus
- PROFIBUS
- PROFINET / EtherCAT / EtherNet/IP
- Universal IE
- CANopen / CANopen LIFT / SAE J1939
- SSI / RS485

Verschleißfrei und intelligent
- Berührungslos optisch oder magnetisch
- Hochintegrierte Elektronik



Langlebig und zuverlässig
- Weiter Temperaturbereich: -40 °C bis +85 °C
- Vibrations- und schockfest
- Höchste Lagerlasten bis 500 N

Für den rauen Alltag konstruiert
- 400 Normen und Richtlinien
- 100 Bauarttests, darunter HALT
- mehr als 35 Jahre Erfahrung
- 25 Werksnormen
- 1 Lösung für Ihre Anwendung

Individuell und doch ein Serienprodukt
- Viele Stecker-/Kabelvarianten als Standard M12, M16, etc.
- Einfach auf Ihre Anwendung angepasst
- Mechanik, Logistik und Montage
- Zertifiziert nach ISO 9001

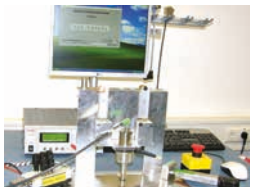
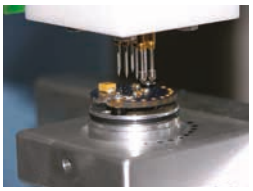
Innovation gemeinsam gestalten

- Langjährige, kompetente Anwendungsberatung
- Nachhaltig und systematisch, ISO-zertifiziert
- „Made in Germany“, 5 Jahre Garantie

Wachendorff Automation, im Verbund der Wachendorff Gruppe, entwickelt und fertigt industrie- und automotiv-robuste Drehgeber und Systeme.
Entwicklungsbegleitende und umfangreiche Bauarttests sichern nachweislich den zuverlässigen und langlebigen Einsatz in vielen Industriezweigen und mobilen Arbeits-maschinen in rauesten Umgebungsbedingungen.

Die softwaregesteuerte Fertigung stellt die lückenlose Rück-verfolgbarkeit jedes einzelnen Geräts sicher.
Mehr als 1.250 Serienlösungen sind weltweit im Einsatz.

Unser Produktmanagement und F&E-Team freuen sich auf Ihre Aufgabenstellung!

Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns unter Tel. 0 67 22 / 99 65 414 an, senden Sie uns eine E-Mail an support-wa@wachendorff.de oder besuchen Sie uns unter: **www.wachendorff-automation.de**

WACHENDORFF
The Encoder Experts

Wachendorff Automation GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7 • D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 25
E-Mail: wdg@wachendorff.de
www.wachendorff-automation.de

2024

Ihr Distributor: