

# 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
- 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 25 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 9001/14001

## 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 Arbeitsmaschinen in rauen Umgebungsbedingungen.

Die softwaregesteuerte Fertigung stellt die lückenlose Rückverfolgbarkeit 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 unsere Anwendungsberatung unter Tel. 0 67 22 / 99 65 - 131 an, senden Sie uns eine E-Mail an support-wdgi@wachendorff.de oder besuchen Sie uns unter: [www.wachendorff-automation.de](http://www.wachendorff-automation.de)



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

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 25  
Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 70  
E-Mail: [wdg@wachendorff.de](mailto:wdg@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-automation.de](http://www.wachendorff-automation.de)



Ihr Distributor:

# Drehgeber WDGI ... der neue inkrementale Industriestandard



- 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



**IndustrieROBUST**

# Drehgeber WDGI

... der neue inkrementale Industriestandard



Wachendorff Automation entwickelt und fertigt seit mehr als 25 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						
<b>Typ</b>	WDGI 58A	WDGI 58B	WDGI 58C	WDGI 58D	WDGI 58K	WDGI 63B
<b>Flansch</b>	Synchroflansch	Klemmflansch	Synchroflansch	Klemmflansch		
<b>Auflösung</b>	bis 25.000 I/U					
<b>Material Gehäuse</b>	Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet					
<b>Abmessungen Gehäuse</b>	Ø 58 mm, L 42 mm					Ø 63,5 mm, 2,5", L 45 mm, 1.772"
<b>Material Welle</b>	Edelstahl					
<b>Abmessungen Welle</b>	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"
<b>Betriebsdrehzahl</b>	max. 10.000 min <sup>-1</sup>			max. 8.000 min <sup>-1</sup>		
<b>Zulässige Wellenbelastung</b>	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
<b>Ausgangsschaltung</b>	TTL, RS422 kompatibel, HTL, 1 Vss sin/cos					
<b>Ausgangskanäle</b>	AB, ABN und invertierte Signale					
<b>Ausgabefrequenz</b>	bis 2 MHz					
<b>Betriebsspannung</b>	4,75 VDC bis 5,5 VDC 10 VDC bis 30 VDC 5 VDC bis 30 VDC					
<b>Arbeitstemperatur</b>	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					
<b>Schutzart</b>	IP67, am Welleneingang IP65	IP67, am Welleneingang 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		
<b>Typ</b>	WDGI 63Q	WDGI 67Q	WDGI 70B	WDGI 115M/T	WDGI 58E	WDGI 58H
<b>Flansch</b>	Quadratflansch		Klemmflansch	Tachoflansch	Endhohlwelle	Hohlwelle
<b>Auflösung</b>	bis 25.000 I/U					
<b>Material Gehäuse</b>	Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet					
<b>Abmessungen Gehäuse</b>	□ 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	
<b>Material Welle</b>	Edelstahl					
<b>Abmessungen Welle</b>	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)	
<b>Betriebsdrehzahl</b>	max. 8.000 min <sup>-1</sup>					
<b>Zulässige Wellenbelastung</b>	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	
<b>Ausgangsschaltung</b>	TTL, RS422 kompatibel, HTL, 1 Vss sin/cos					
<b>Ausgangskanäle</b>	AB, ABN und invertierte Signale					
<b>Ausgabefrequenz</b>	bis 2 MHz					
<b>Betriebsspannung</b>	4,75 VDC bis 5,5 VDC 10 VDC bis 30 VDC 5 VDC bis 30 VDC					
<b>Arbeitstemperatur</b>	Steckerabgang: -40 °C bis +85 °C; Kabelabgang: -20 °C bis +80 °C (Optional -40 °C bis +85 °C) 1 Vss: -10 °C bis +70 °C					
<b>Schutzart</b>	IP67, am Welleneingang IP65 (Option: IP67 rundum)				IP67, am Welleneingang IP65	IP65
wachendorff-automation.de	/wdgi63q	/wdgi67q	/wdgi70b	/wdgi115m/wdgi115t	/wdgi58e	/wdgi58h

