



# WINKEL- LICHTSCHRANKEN

MIT IO-LINK

 **di-soric**

# WINKELLICHTSCHRANKEN MIT IO-LINK: OGL . OGLP . OGLL

## FLEXIBLER, SCHNELLER, PRÄZISER, EINFACHER UND NOCH ROBUSTER - BEI IDENTISCHER BAUFORM.

di-soric entwickelt und fertigt seit Jahrzehnten Winkellichtschranken, die Maßstäbe setzen. Jetzt kommt die Winkellichtschranke 4.0 mit innovativem dualen Bedienkonzept – entweder über IO-Link mit der Konfiguration aller Sensorfunktionen inkl. 4 wählbarer Sensormodi oder über einfache manuelle Schaltpunktanpassung mit Potentiometer.

### Ready-to-run:

#### 4 voreingestellte Sensormodi

- Standard
- High Resolution
- Power
- Speed

### Voll abwärtskompatibel

mit bisherigen di-soric OGL-Modellen in Bauform und M8-Anschluss

### Reichweite (optische Achse) von 60 - 158 mm

für unterschiedlichste Applikationen

### Einfachste Bedienung

Anpassung des Schaltpunkts und NO/NC Umschaltung über Potentiometer

### Gegentaktausgang

pnp oder npn Funktion in einem Gerät

### Noch robustere Bauform

in einem pulverbeschichteten Metallgehäuse mit Vollverguss und IP67, kompatibel mit allen OGL- und Standard-Befestigungsmöglichkeiten

### IO-Link

Auswahl des Sensormodus, Teach-In über IO-Link



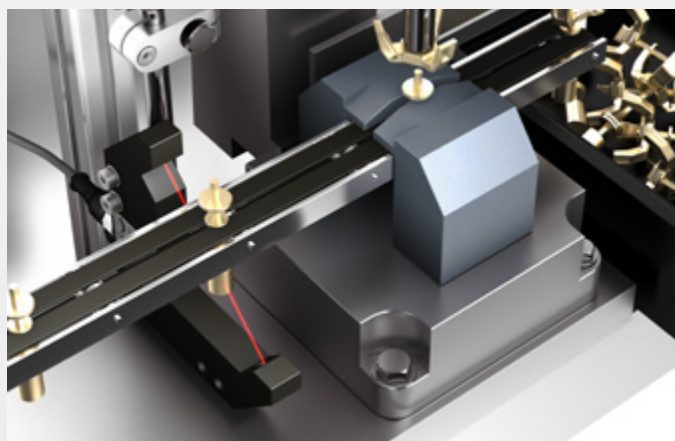
# DIE EVOLUTION DES STANDARDS: OGL – WINKELLICHTSCHRANKEN 4.0

## APPLIKATIONSSPEZIFISCHE KONFIGURATION ANSTELLE SPEZIFISCHER HARDWARE.

Statt für verschiedene Standard-Applikationen unterschiedliche Winkellichtschranken ins Lager zu legen, speichern Sie die applikationsspezifische Konfiguration, laden sie bei Bedarf auf die Winkellichtschranke – oder wählen den passenden Betriebsmodus – und starten sofort. Genauso einfach funktioniert auch der Gerätetausch.

### Die Nutzen der Winkellichtschranken OGL mit IO-Link:

- Hohe Auflösung und Reproduzierbarkeit bei überragender Geschwindigkeit
- 4 vorkonfigurierte Sensor-Modi: Standard ist voreingestellt, die Modi High Resolution, Speed und Power sind über IO-Link frei wählbar
- Bevorzugtes Einsatzfeld: Erkennung von Teilen in der Montage-, Handhabungs- und Verpackungstechnik



### Anwesenheitskontrolle

OGL 051 G3-T3

Konturüberwachung von Bolzen – mit geringem Platzbedarf: Vorteil der Konfiguration über IO-Link, da die Potentiometer nicht direkt zugänglich sind.

Durch die hohe Auflösung und Reproduzierbarkeit der OGL auch bei hoher Geschwindigkeit lassen sich überdurchschnittliche Durchlaufzeiten erzielen.

Die Robustheit der OGL und die Diagnose über IO-Link führen zur Reduzierung von Wartungsintervallen und Instandhaltungszeiten.

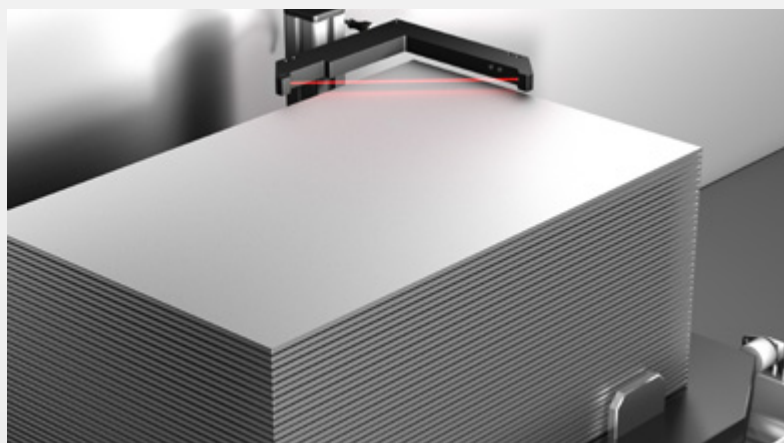
# OGLP – UNSERE STARKEN. WENN ES SCHMUTZIG WIRD.

## WENN ANDERE SENSOREN LÄNGST AUFGEBEN HABEN, VERFÜGEN DIE OGLP IMMER NOCH ÜBER RESERVEN.

Wahlweise in den Schenkellängen 60, 100 und 158 mm erhältlich, gewährleistet die OGLP-Serie eine präzise und oberflächenunabhängige Objekterkennung selbst in schmutzigen und ölhaltigen Fertigungsumgebungen. Mit einer Reproduzierbarkeit von 0,03 mm bieten die Winkellichtschranken ein hohes Maß an Genauigkeit gepaart mit maximaler Funktionsreserve.

### Zusätzliche Nutzen der robusten Infrarot-Hochleistungswinkellichtschranken OGLP:

- Maximale Funktionsreserve bei gleichzeitig hoher Schaltpräzision
- Der Sensor-Modus Power ist voreingestellt, die Sensor-Modi Standard, High Resolution und Speed sind frei wählbar
- Bevorzugtes Einsatzfeld: Maschinenbauapplikationen mit großem Aufkommen von Staub, Kühlmittel oder Öl



### Stapelkontrolle mit Winkellichtschranke

OGLP 121 G3-T3

In einer Roboterzelle greift ein Roboter stets das obere Blech aus einem Magazin zur Weiterverarbeitung ab.

Dank der Winkellichtschranke OGLP mit hoher Funktionsreserve lassen sich Bleche mit einer Reproduzierbarkeit von 0,03 mm auch in verschmutzter Umgebung nachpositionieren.

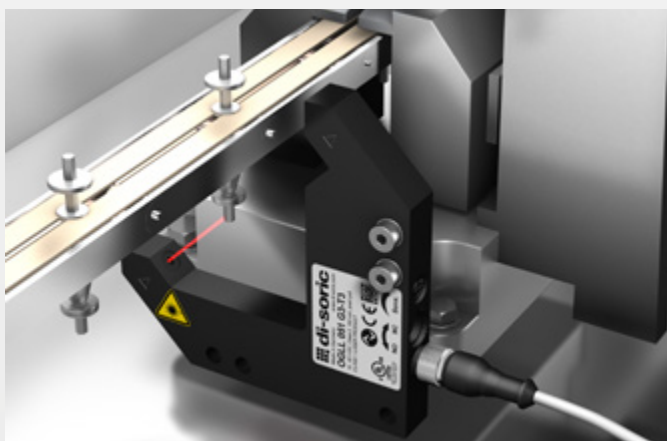
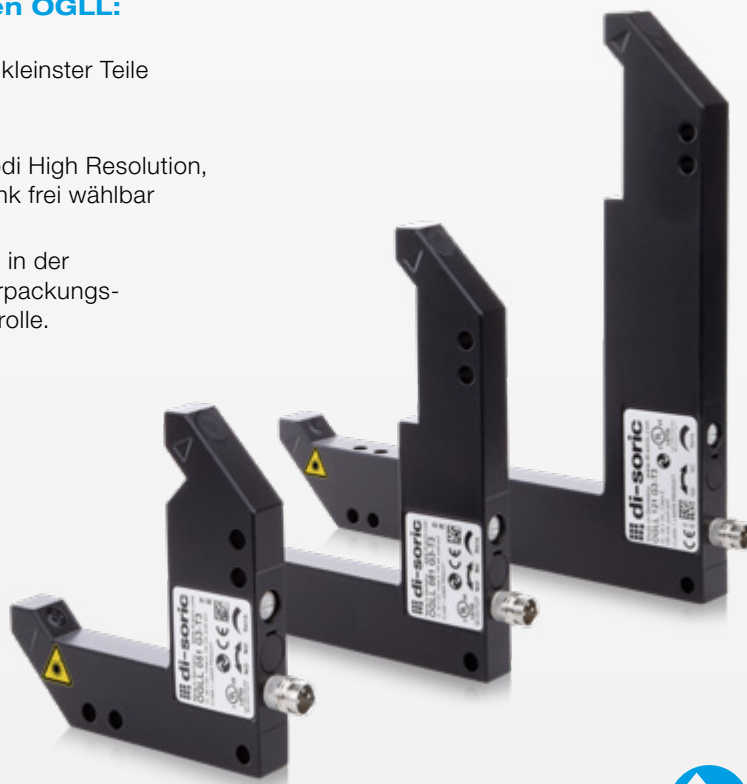
# OGLL LASER – UNSERE PRÄZISESTEN. AUF HUNDERTSTEL MM GENAU.

## DIE OGLL ERKENNEN SCHNELLGETAKTETE OBJEKTE BEREITS AB EINER GRÖSSE VON 0,03 MM PROZESSSICHER.

Die OGLL-Serie ist die beste Lösung, wenn es um die prozesssichere und schnelle Erfassung sehr kleiner Objekte ab einer Größe von nur 0,03 mm geht. Mit den Laser-Winkellichtschranken OGLL lassen sich mühelos die Position und Lage dünner Drähte, Bohrer oder Kanülen mit einer Genauigkeit (Reproduzierbarkeit) von 0,01 mm bestimmen.

### Zusätzliche Nutzen der präzisen Laser-Winkellichtschranken OGLL:

- Schnelle, zuverlässige Erkennung kleinster Teile und dabei hohe Funktionsreserve
- 4 vorkonfigurierte Sensor-Modi:  
Standard ist voreingestellt, die Modi High Resolution, Speed und Power sind über IO-Link frei wählbar
- Bevorzugtes Einsatzfeld:  
Erkennung von sehr kleinen Teilen in der Montage-, Handhabungs- und Verpackungstechnik sowie in der Qualitätskontrolle.



### Prüfung Anschlusskontakte

OGLL 051 G3-T3

An einer Zuführung zu einer Montagemaschine kommt in beengter Einbausituation eine Laser-Winkellichtschranke der Reihe OGLL zum Einsatz. Sie überprüft zugeführte Bauteile darauf, ob die dünnen Kontaktelemente vorhanden sind.

Die hohe Auflösung der Lasersensoren gewährleistet die sichere Erkennung selbst dünner Drähte. Der gut sichtbare Laser-Lichtpunkt ermöglicht eine schnelle und genaue Ausrichtung und Justage.

# CLEVER DURCH IO-LINK. SPAREN SIE KOSTEN UND ZEIT.

## AUF DEN PUNKT GEBRACHT.

Bei IO-Link handelt es sich um eine Punkt-zu-Punkt Verbindung unterhalb beliebiger Netzwerke, Feldbusse oder Rückwandbusse. Der IO-Link Master kann entweder direkt im Feld oder im Schaltschrank installiert werden. Der internationale Standard IO-Link (nach IEC 61131-9) gilt inzwischen als „Enabler für Industrie 4.0“

## SICHERE UND PERFORMANTE APPLIKATIONEN DURCH WINKELLICHTSCHRANKEN MIT IO-LINK.

### 4 SENSORMODI



#### Standard

- Schaltfrequenz: 5000 Hz
- Reproduzierbarkeit: 0,02 / 0,01 mm<sup>1</sup>

#### High Resolution

- Um 30 % verbesserte Auflösung zur Kleinteilerkennung

#### Power

- Erhöhte Sendeleistung und damit erhöhte Funktionsreserve mit höherer Schmutzunempfindlichkeit

#### Speed

- Schneller Betrieb mit bis zu 10000 Hz Schaltfrequenz



### DIAGNOSE

Qualitative und quantitative Diagnose:

- Beurteilung von Prozessstabilität und Teach-In Qualität (qualitativ)
- Prozesswerte aktuell, min/max, Teach-, Schaltpunkt (quantitativ)



### EINFACHE INSTANDHALTUNG

- Gerätetausch ohne manuelle Eingriffe und Kenntnisse durch IO-Link 1.1 mit Datenhaltung im Master
- Smart Sensor Profile – voll standardkonform

<sup>1</sup> Exemplarische Werte für Winkellichtschränken OGL mit Schenkellängen bis zu 80 mm / OGLL

## 5 GRÜNDE FÜR UNSERE WINKELLICHTSCHRANKEN MIT IO-LINK.

1

**REDUKTION VON KOSTEN** durch reduzierte Lagerhaltung

- Ein Sensor kann durch Anpassung der Konfiguration verschiedene Applikationen lösen. Spezifische Sensoren werden entbehrlich.

2

**REALISIERUNG INNOVATIVER MASCHINENKONZEPTE** dank durchgängiger Kommunikation

- Rezeptverwaltung in IO-Link Master, Fernwartung, Diagnose, Sensor-Konfiguration nach standardisiertem Smart Sensor Profile

3

**VERKÜRZUNG VON INBETRIEBNAHMEZEITEN** mit Standardverkabelung und Datenhaltung im Master

- Standard-Steckverbinder und Gegentaktausgänge
- Die Sensorkonfiguration kann direkt über den IO-Link Master erfolgen und ist mit IO-Link 1.1 im Master gespeichert

4

**STEIGERUNG DER MASCHINENPRODUKTIVITÄT** durch Konfiguration und Identifikation

- Zusätzliche Funktionalität direkt im Sensor integriert: Sensormodi, Teach-In, Auswertung von Signalwerten, Impulsverlängerung, Bediensperre

5




**REVOLUTIONIERUNG DER INSTANDHALTUNG** durch Selbstdiagnose und Datenhaltung

- Diagnose der Prozessstabilität (z.B. Funktionsreserve)
- Einfacher Gerätetausch ohne manuelle Eingriffe und Kenntnisse durch Datenhaltung im IO-Link 1.1 Master

# TECHNISCHE DATEN

## OGL MIT IO-LINK



	OGL 05x G3-T3	OGL 08x G3-T3	OGL 12x G3-T3
			
<b>Gehäusemaß H/B/T</b>	75 / 75 / 10 mm	105 / 105 / 10 mm	150 / 150 / 12 mm
<b>Schenkellänge innen</b>	50 / 50 mm	80 / 80 mm	120 / 120 mm
<b>Reichweite (optische Achse)</b>	60 mm	100 mm	158 mm
<b>Rotlicht 660 nm</b>	<b>OGL 051 G3-T3</b>	<b>OGL 081 G3-T3</b>	<b>OGL 121 G3-T3</b>
<b>Infrarotlicht 880 nm</b>	<b>OGL 050 G3-T3</b>	<b>OGL 080 G3-T3</b>	<b>OGL 120 G3-T3</b>
<b>Auflösung (kleinstes erfassbares Teil)</b>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,3 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,5 mm (min. Ø 0,4 mm) <sup>1</sup>
<b>Reproduzierbarkeit</b>	0,02 mm	0,02 mm	0,03 mm
<b>Schaltfrequenz</b>	5 000 Hz (max. 8 000 Hz) <sup>2</sup>	5 000 Hz (max. 8 000 Hz) <sup>2</sup>	5 000 Hz (max. 8 000 Hz) <sup>2</sup>
<b>Schaltausgang</b>	Gegentakt/pnp/npn einstellbar mittels IO-Link, 100 mA, NO/NC (umschaltbar mittels Potentiometer oder IO-Link)		
<b>Schnittstelle</b>	<b>IO-Link V1.1, COM2 Smart Sensor Profile</b>		
<b>Empfindlichkeitseinstellung</b>	<b>mittels Potentiometer oder über IO-Link</b>		
<b>Sensormodi</b>	<b>Standard</b> – Allgemeine Anwendungen (Werkseinstellung) <b>High Resolution</b> – Zur Detektion kleinster Objekte <b>Power</b> – Erhöhte Funktionsreserve <b>Speed</b> – Sichere Erfassung schnelllaufender Teile		
<b>Besonderheiten</b>			
<b>Schutzart / Schutzklasse</b>	IP67 / III		
<b>Steckverbinder</b>	M8, 3-polig		
<b>Anschlusskabel</b>	TK...		

Werkseinstellung: Sensormodus Standard




<sup>1</sup> im Sensormodus **High Resolution**

<sup>2</sup> im Sensormodus **Speed**

# TECHNISCHE DATEN

## OGLP MIT IO-LINK



	OGLP 050 G3-T3	OGLP 080 G3-T3	OGLP 120 G3-T3
			
<b>Gehäusemaß H/B/T</b>	75 / 75 / 10 mm	105 / 105 / 10 mm	150 / 150 / 12 mm
<b>Schenkellänge innen</b>	50 / 50 mm	80 / 80 mm	120 / 120 mm
<b>Reichweite (optische Achse)</b>	60 mm	100 mm	158 mm
<b>Sendelicht</b>	<b>Infrarotlicht 860 nm</b>		
<b>Auflösung (kleinstes erfassbares Teil)</b>	Ø 2,0 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 2,0 mm (min. Ø 0,2 mm) <sup>1</sup>	Ø 2,0 mm (min. Ø 0,4 mm) <sup>1</sup>
<b>Reproduzierbarkeit</b>	0,03 mm (min. 0,02 mm) <sup>1</sup>	0,03 mm (min. 0,02 mm) <sup>1</sup>	0,03 mm (min. 0,02 mm) <sup>1</sup>
<b>Schaltfrequenz einstellbar</b>	200 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	200 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>	200 Hz (max. 8000 Hz) <sup>2</sup>
<b>Schaltausgang</b>	Gegentakt/pnp/npn einstellbar mittels IO-Link, 100 mA, NO/NC (umschaltbar mittels Potentiometer oder IO-Link)		
<b>Schnittstelle</b>	<b>IO-Link V1.1, COM2 Smart Sensor Profile</b>		
<b>Empfindlichkeitseinstellung</b>	<b>mittels Potentiometer oder über IO-Link</b>		
<b>Sensormodi</b>	<b>Standard</b> – Allgemeine Anwendungen <b>High Resolution</b> – Zur Detektion kleinster Objekte <b>Power</b> – Erhöhte Funktionsreserve (Werkseinstellung) <b>Speed</b> – Sichere Erfassung schnelllaufender Teile		
<b>Besonderheiten</b>			
<b>Schutzart / Schutzklasse</b>	IP67 / III		
<b>Steckverbinder</b>	M8, 3-polig		
<b>Anschlusskabel</b>	TK...		

Werkseinstellung: Sensormodus **Power**

<sup>1</sup> im Sensormodus **High Resolution**




<sup>2</sup> im Sensormodus **Speed**



# TECHNISCHE DATEN

## OGLL LASER MIT IO-LINK



	OGLL 051 G3-T3	OGLL 081 G3-T3	OGLL 121 G3-T3
			
<b>Gehäusemaß H/B/T</b>	75 / 75 / 10 mm	105 / 105 / 10 mm	150 / 150 / 12 mm
<b>Schenkellänge innen</b>	50 / 50 mm	80 / 80 mm	120 / 120 mm
<b>Reichweite (optische Achse)</b>	60 mm	100 mm	158 mm
<b>Sendelicht</b>	<b>Rotlicht-Laser, getaktet, 655 nm, Laserklasse 1, IEC60825-1:2014</b>		
<b>Auflösung (kleinstes erfassbares Teil)</b>	Ø 0,05 mm (min. 0,03 mm) <sup>1</sup>	Ø 0,05 mm (min. Ø 0,04mm) <sup>1</sup>	Ø 0,1 mm (min. Ø 0,5 mm) <sup>1</sup>
<b>Reproduzierbarkeit</b>	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
<b>Schaltfrequenz einstellbar</b>	5 000 Hz (max. 10 000 Hz) <sup>2</sup>	5 000 Hz (max. 10 000 Hz) <sup>2</sup>	5 000 Hz (max. 10 000 Hz) <sup>2</sup>
<b>Schaltausgang</b>	Gegentakt/pnp/npn einstellbar mittels IO-Link, 100 mA, NO/NC (umschaltbar mittels Potentiometer oder IO-Link)		
<b>Schnittstelle</b>	<b>IO-Link V1.1, COM2 Smart Sensor Profile</b>		
<b>Empfindlichkeitseinstellung</b>	<b>mittels Potentiometer oder über IO-Link</b>		
<b>Sensormodi</b>	<b>Standard</b> – Allgemeine Anwendungen <b>High Resolution</b> – Zur Detektion kleinster Objekte <b>Power</b> – Erhöhte Funktionsreserve <b>Speed</b> – Sichere Erfassung schnelllaufender Teile		
<b>Besonderheiten</b>	Seitlich anreihbar		
<b>Schutzart / Schutzklasse</b>	IP67 / III		
<b>Steckverbinder</b>	M8, 3-polig		
<b>Anschlusskabel</b>	TK...		

Werkseinstellung: Sensormodus Standard

<sup>1</sup> im Sensormodus **High Resolution**

<sup>2</sup> im Sensormodus **Speed**

# ZUBEHÖR FÜR SENSOREN.

## MASSGESCHNEIDERTES ZUBEHÖR FÜR WINKELLICHTSCHRANKEN.

Nicht nur die Qualität der Sensoren spielt eine große Rolle bei der prozesssicheren Erkennung und Erfassung von Teilen und Objekten sondern auch das Zubehör, das für flexible, stabile Befestigungen, sichere Signalübermittlung und vieles mehr sorgen kann.



## Anschlussstechnik

Im Bereich der Anschlussstechnik stehen vielfältigste elektrische Kontaktierungen zur individuellen, industrietauglichen Montage zur Verfügung.



## Logikverteiler / Funktionsadapter / Zählermodule

di-soric bietet Logikverteiler, Funktionsadapter und Zählermodule für nahezu alle Anforderungen. Logikverteiler können mehrere Sensoren logisch miteinander verknüpfen und das gewünschte Verhalten entsprechend ausgeben, z.B. UND/ODER-Funktion. Funktionsadapter können sensorspezifische Funktionen auf die gewünschte Funktion verändern, z.B. Impulsverlängerung. Zählermodule zählen die Ausgangssignale der unterschiedlichsten Sensoren.



## DAS KOMPLETTE ZUBEHÖR FINDEN SIE AUF [WWW.DI-SORIC.COM](http://WWW.DI-SORIC.COM)

Vom IOL-Master zur Konfiguration von Sensoren mit IO-Link über einfache Halter und Kabel, mit denen Sensoren sicher am Einsatzort befestigt und angeschlossen werden, bis hin zu Logikverteilern, Funktionsadaptern und Zählermodulen, die erweiterte Funktionalität zur Verfügung stellen, reicht unsere umfangreiches Zubehörportfolio.



### IOL-Master

Der universelle IO-Link Master verfügt über einen M12-Anschluss und unterstützt Sie bei der Konfiguration von Geräten mit IO-Link Spezifikation 1.0.1 und 1.1 über die mitgelieferte PC Software.

### Befestigungstechnik

di-soric bietet maßgeschneiderte Halte- und Befestigungssysteme für alle seine Sensoren, Bildverarbeitungs- und Identifikationssysteme, sowie Beleuchtungen. Unsere universellen Befestigungen und das Befestigungssystem HS sind für die sichere und einstellbare Montage der unterschiedlichen Sensoren und Beleuchtungen konzipiert. Diverse System- und Sensorhalter ermöglichen eine individuelle Lösung und eine optimale Anpassung an Ihre Applikationen.



**SOLUTIONS. CLEVER. PRACTICAL.**

### **di-soric Hauptsitz**

**Deutschland:** di-soric GmbH & Co. KG | Steinbeisstrasse 6 | 73660 Urbach  
Tel +49 71 81 98 79-0 | Fax +49 71 81 98 79-179 | [info@di-soric.com](mailto:info@di-soric.com)

### **di-soric Niederlassungen**

**China:** di-soric Industrial Automation (Suzhou) Co. Ltd. | Tel +86 199 5127 5458 | [info@di-soric.cn](mailto:info@di-soric.cn)

**Frankreich:** di-soric SAS | Tel +33 476 61 65 90 | [info.fr@di-soric.com](mailto:info.fr@di-soric.com)

**Niederlande:** di-soric B. V. | Tel +31 413 33 13 91 | [info.nl@di-soric.com](mailto:info.nl@di-soric.com)

**Österreich:** di-soric GmbH & Co. KG | Tel +43 7228 72 366 | [info.at@di-soric.com](mailto:info.at@di-soric.com)

**Singapur:** di-soric Pte. Ltd. | Tel +65 6694 7866 | [info.sg@di-soric.com](mailto:info.sg@di-soric.com)

Weitere Informationen unter: [www.di-soric.com/international](http://www.di-soric.com/international)

**[www.di-soric.com](http://www.di-soric.com)**