

Linienlaser-Gabellichtschranke

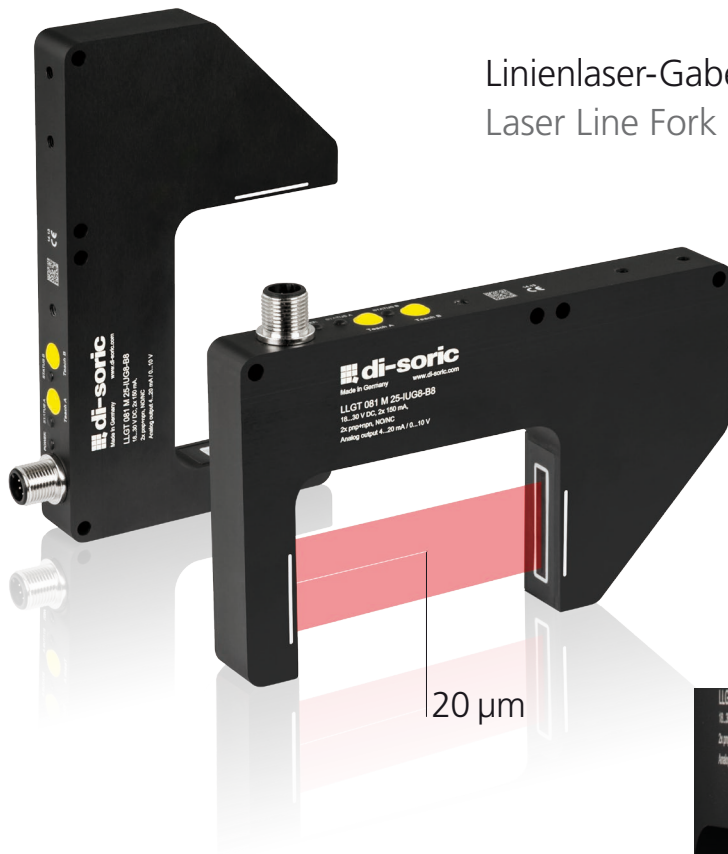
Laser Line Fork Light Barrier

Präzise messen
Precise measurement



Made in Germany

Linienlaser-Gabellichtschranke Laser Line Fork Light Barrier



Mit der messenden, hochauflösenden Linienlaser-Gabellichtschranke können auch kleinste Maßunterschiede sicher erfasst und ausgewertet werden.

Measuring, high-resolution laser line fork light barriers can be used to detect and analyse even minimal dimensional deviations.

20 μ m

Mittels einer speziellen Optik wird ein feines, parallel verlaufendes Laserlichtband auf eine hochauflösende CMOS-Zeile projiziert.

Durch die Gabelbauform kann auf eine aufwendige Justierung von Sender zu Empfänger verzichtet werden.

Das beschleunigt die Umsetzung und Lösung einer Messaufgabe enorm.



A special lens projects a fine, parallel laser beam onto a high-resolution CMOS line.

The fork design of these units eliminates the need for time-consuming alignment of the transmitter to the receiver.

This speeds up measuring tasks immensely.

25 mm

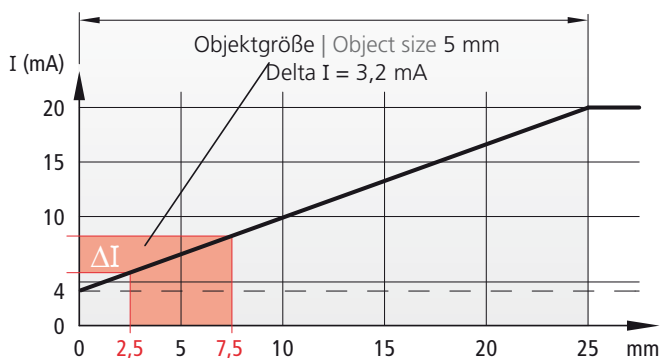
Der große Messbereich kann bei Bedarf auf bis zu 20% verkleinert werden, wodurch sich der Signalhub des Analogausganges bei gleicher Maßänderung des Prüfobjekts deutlich erhöht.

The large measurement range can be reduced by up to 20%, if necessary. This significantly increases the signal deviation of the analog output while maintaining a constant dimensional change in the test object.

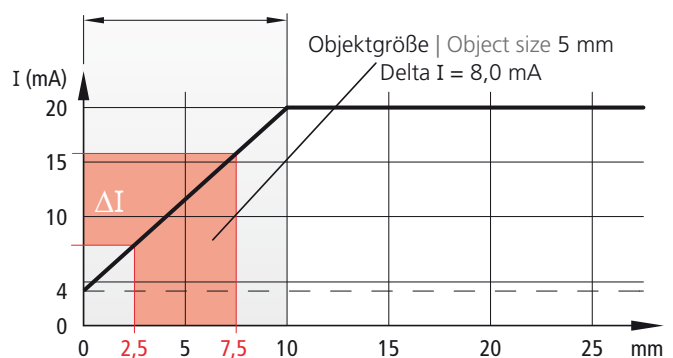
5 mm

Erweiterung des Stromausgangsbereichs durch Reduzierung des Meßbereichs
Expansion of the output current range by reducing the measuring range

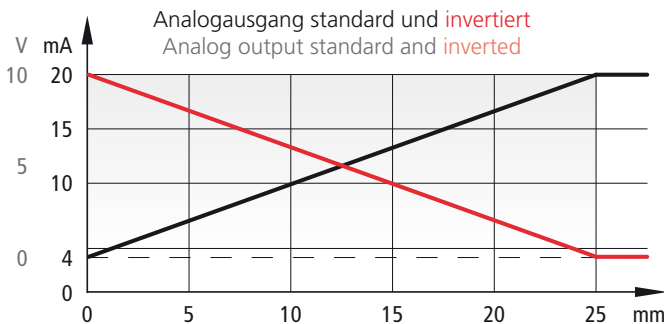
25 mm Messbereich | Measuring range



10 mm Messbereich | Measuring range

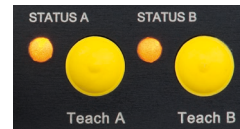


Sowohl 4 ... 20 mA als auch 0 ... 10 V stehen per Umschaltung zur Verfügung. Durch eine umgekehrte Teach-Reihenfolge im Einrichtungprozess können die Analogsignale auch invertiert ausgegeben werden. Das analoge Ausgangssignal kann mittels externem Trigger-Signal auch eingefroren werden.



Both 4 ... 20 mA and 0 ... 10 V are available, at the flip of a switch. The reverse teach sequence in the set-up process makes it possible to output inverted analog signals. The analog signal can also be frozen by means of an external trigger signal.

Zusätzlich zum analogen Messbereich stehen noch zwei voneinander unabhängige Schaltausgänge mit Fensterprogrammierung zur Verfügung. So kann die Unter- oder Überschreitung des vorher definierten Analogbereiches mittels zweier Gegentakt-Schaltausgänge zusätzlich ausgegeben werden. Auch diese Schaltausgänge lassen sich per Tastendruck invertieren.



In addition, two switching outputs with window programming are available. These switching outputs operate independently of the previously selected measuring range. If the upper or lower limits of the defined analog range are exceeded, this can be output by means of two push-pull switching outputs. Push-button inversion of these switching outputs is also possible.

Alle Teach-Vorgänge für die Bereichsfestlegung von Analog- und Schaltausgängen können sowohl mit den integrierten Teach-Tasten, als auch über zwei externe Teach-Leitungen und High/Low-Signale umgesetzt werden.

Über diese Leitungen können die Teach-Knöpfe am Gerät gesperrt und gegen unbeabsichtigte Verstellung gesichert werden.



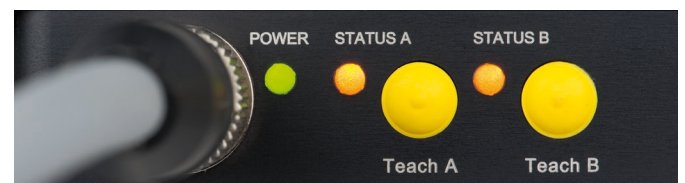
All teach processes for defining the range of analog and switching outputs can be implemented both with the integrated teach buttons as well as via two external teach lines and high/low signals.

These lines can be used to disable the teach buttons on the unit and secure against accidental misadjustment.



Das Metallgehäuse bietet mehrere Befestigungsmöglichkeiten, die teilweise mit denen einer schaltenden Gabellichtschranke gleicher Gabelweite übereinstimmen. So wird ein Wechsel von „schaltend“ auf „messend“ erleichtert.

The metal casing provides several mounting options, some of which are the same as those of a switching fork light barrier with the same fork width. This eases the change from “switching” to “measuring”.



Helle Ausgangs- und Betriebsspannungs-LEDs signalisieren deutlich die Ausgangszustände und erleichtern die einfache Inbetriebnahme der Geräte mittels Teach-Tasten.

Bright output and operating voltage LEDs clearly signal the output states and simplify initial operation of the units by means of teach buttons.

Linienlaser-Gabellichtschranke

Laser Line Fork Light Barrier

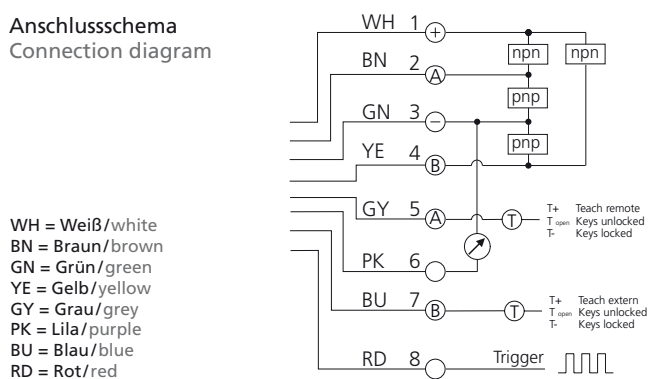
LLGT 081 ...



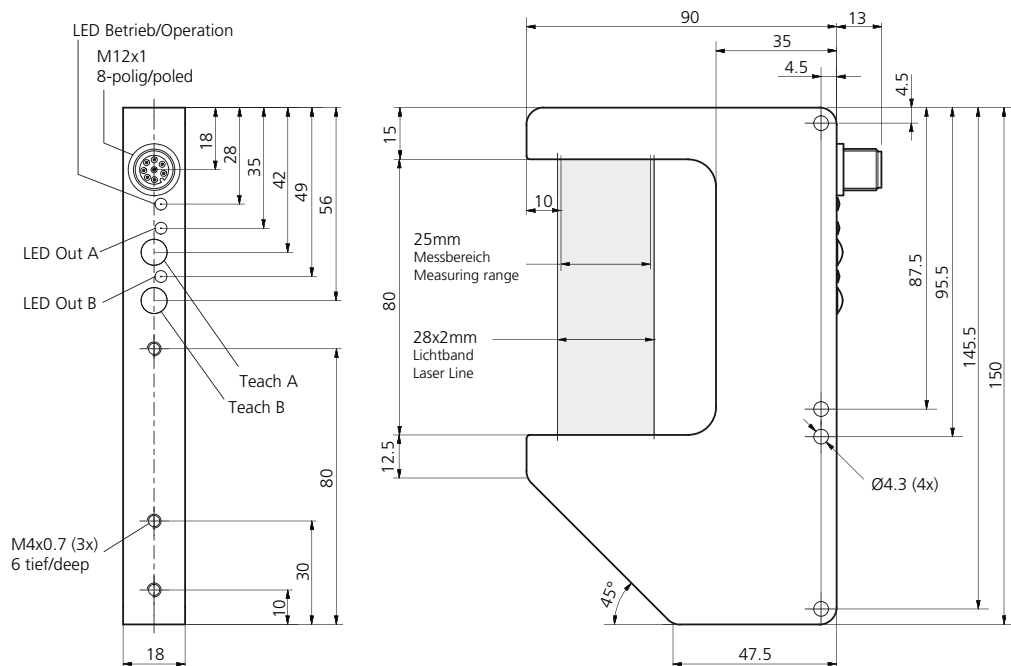
- ◆ Auflösung 20µm
- ◆ Strom- / Spannungsausgang umschaltbar
- Teach-In für Messbereich und Schaltausgänge
- Fernteachmöglichkeit mit Tastensperrfunktion
- Schaltausgänge mit Fenstermodus
- Großer Messbereich
- Robustes Metallgehäuse

- ◆ Resolution 20µm
- ◆ Current / voltage output switchable
- Teach-in for measuring area and switching outputs
- Remote teach option with key-lock function
- Switching output with window mode
- Large measuring area
- Robust metal casing

Anschlussschema
Connection diagram



Bauform / Size



mm (typ.)

Alle technischen Angaben beziehen sich auf den Stand 11/13, Änderungen bleiben vorbehalten. Da Irrtümer und Druckfehler nicht auszuschließen sind, gilt für alle Angaben „ohne Gewähr“.

All technical specifications refer to the state of the art 11/13, they are subject to modifications. As typographical and other errors cannot be excluded, all data are given „without engagement“.

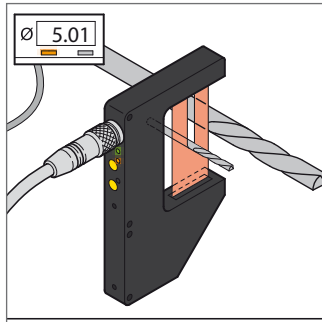
Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	bei / at +20 °C, 24 VDC
Gabelweite	Fork opening	80 mm
Sendelicht	Emitted light	Rotlicht-Laserlinie / Red light laser line 650 nm, getaktet / clocked
Laserklasse	Laser class	1 (EN60825-1)
Betriebsspannung	Service voltage	18 ... 30 VDC
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	70 mA (24 VDC)
Auflösung	Resolution	20 µm (Analogausgang / Analog output)
Kleinstes erkennbares Objekt	Smallest detectable object	Ø 0,5 mm (Schaltausgang / Switching output)
Messbereich	Measuring range	25 mm
Schaltausgang	Switching output	Gegentakt / Push-pull, 150 mA (2x)
Schalthyserese	Switching hysteresis	0,1 mm
Analogausgang	Analog output	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V umschaltbar / switchable
		Prozentuale Auswertung / Percentage evaluation
Linearität Analogausgang	Linearity analog output	±0,3 %
Zulässige Impedanz	Admissible impedance	≤ 500 Ohm / ≥ 1 kOhm
Messfolgefrequenz	Frequency of measuring sequence	200 Hz
Besonderheiten	Characteristics	Triggereingang / Trigger input
Anzeige	Display	LED grün / green (Betrieb / Operation)
		LED gelb / yellow (Schaltausgänge / Operating outputs)
Spannungsfall	Voltage drop	2 V
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	+5 ... 45 °C
Fremdlichtsicherheit	Ambient light immunity	5.000 Lux
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Schutzart	Protection class	IP 67
Schutzklasse	Protection degree	III, Betrieb an Schutzkleinspannung / Operation on protective low voltage
Gehäusematerial	Casing material	Aluminium, schwarz eloxiert / Aluminium black anodized
Schutzoptik	Protection optics	PMMA
Anschluss	Connection	Stecker / Connector M12, 8-polig/poled

Produktbezeichnung	Product-ID	LLGT 081 M 25 IUG8-B8
---------------------------	-------------------	------------------------------

Zubehör				
Accessories				
Anschlusskabel M12, 8-polig, gewinkelt, offenes Ende				
Connecting cables M12, 8-poled, angled, open wire				
	Schutzart	IP 67	Kabellänge	2,5 m
	Protection class		Cable length	
			5 m	VKHM-W-2.5/8
				VKHM-W-5/8
Anschlusskabel M12, 8-polig, gerade, offenes Ende				
Connecting cables M12, 8-poled, straight, with open wire				
	Schutzart	IP 67	Kabellänge	2,5 m
	Protection class		Cable length	
			5 m	VKHM-Z-2.5/8
				VKHM-Z-5/8

¹⁾Weiteres Zubehör siehe Datenblatt D 105 ... / Further accessories see data sheet D 105 ...

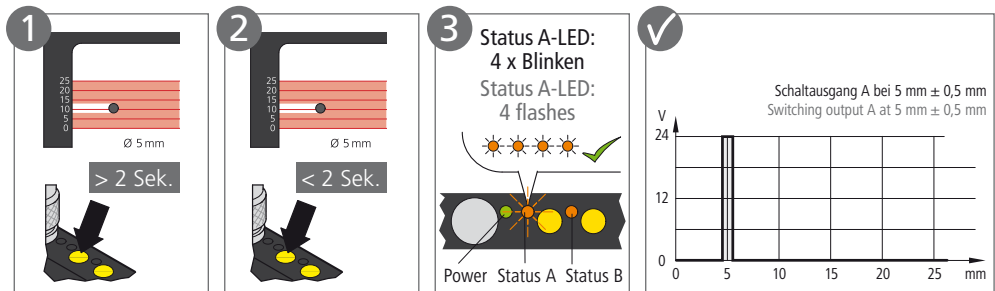
Durchmesserkontrolle + Separierung | Diameter control + separation



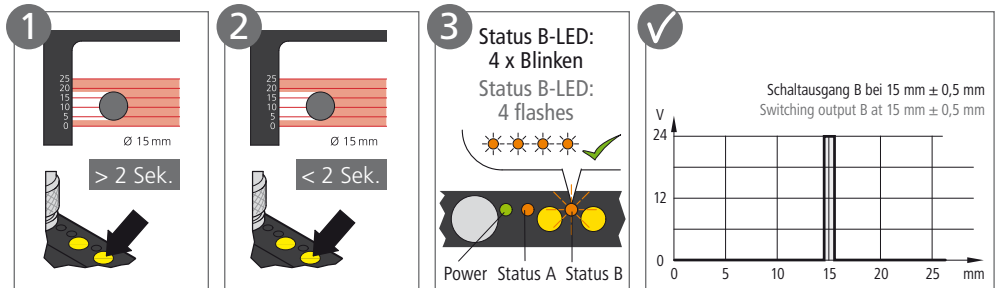
Schaltausgang A soll bei Objektgröße 5 mm $\pm$ 0,5 mm schalten, Schaltausgang B soll bei Objektgröße 15 mm $\pm$ 0,5 mm schalten.

Switching output A is to be activated at an object size of 5 mm $\pm$ 0,5 mm, switching output B is to be activated at an object size of 15 mm $\pm$ 0,5 mm.

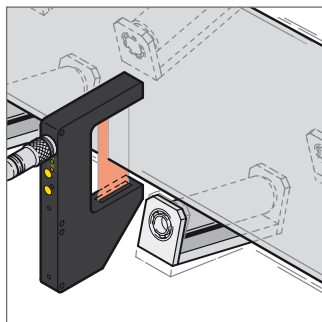
Schaltausgang A: Signal bei Objektgröße 5 mm $\pm$ 0,5 mm | Switching output A: signal at object size 5 mm $\pm$ 0,5 mm



Schaltausgang B: Signal bei Objektgröße 15 mm $\pm$ 0,5 mm | Switching output B: signal at object size 15 mm $\pm$ 0,5 mm



Hochgenaue Kantensteuerung | High precision margin controls



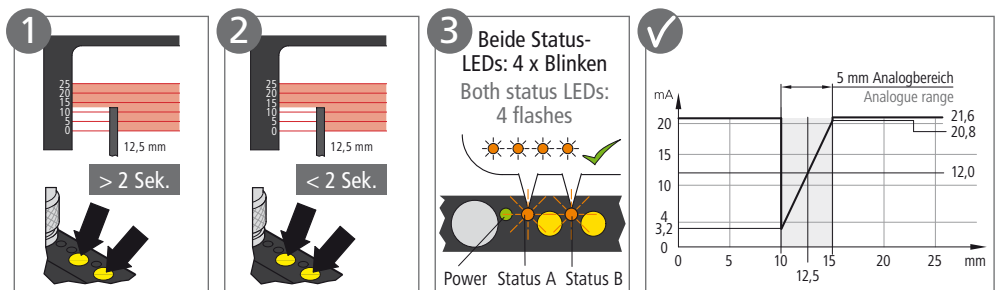
Analogbereich definiert: 5 mm bei 12,5 mm.

Digitale Alarmausgänge ab $\leq$ 5 mm und $\geq$ 20 mm.

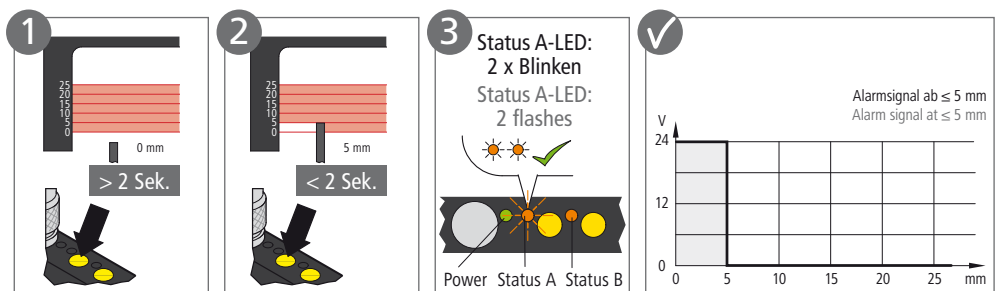
Defined analog area: 5 mm at 12,5 mm.

Digital alarm signals at $\leq$ 5 mm and $\geq$ 20 mm.

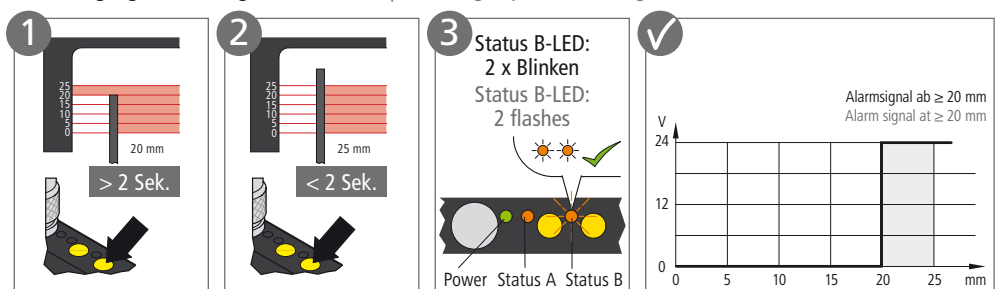
Analogbereich 5 mm definiert bei 12,5 mm | Analog range 5 mm defined at 12,5 mm



Schaltausgang A: Alarm-Signal ab $\leq$ 5 mm | Switching output A: alarm signal at $\leq$ 5 mm

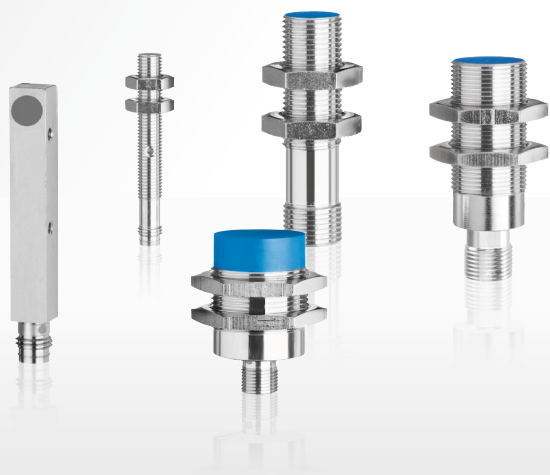


Schaltausgang B: Alarm-Signal ab $\geq$ 20 mm | Switching output B: alarm signal at $\geq$ 20 mm



Weitere Analoggeräte aus dem di-soric-Programm More analog devices from the di-soric program

Induktive Näherungsschalter
Inductive proximity switches



Messbereiche von 0 ... 4 mm bis 0 ... 20 mm
Operating distance from 0 ... 4 mm up to 0 ... 20 mm

Laserabstandssensoren
Laser distance sensors



Messbereiche von 0 ... 8 mm bis 50 ... 500 mm
Operating distance from 0 ... 8 mm up to 50 ... 500 mm

Ultraschallsensoren
Ultrasonic sensors



Messbereiche von 20 ... 150 mm bis 400 ... 6.000 mm
Operating distance from 20 ... 150 mm up to 400 ... 6.000 mm

Laserabstandssensor
mit Lichtlaufzeitmessung
Laser distance sensor
with laser „time-of-flight“



Messbereich 200 ... 10.000 mm
Operating distance 200 ... 10.000 mm

GERMANY

di-soric GmbH & Co. KG

Steinbeisstraße 6

73660 Urbach

Germany

Fon: +49 (0) 7181 / 98 79 - 0

Fax: +49 (0) 7181 / 98 79 - 179

info@di-soric.com

**Niederlassungen
Subsidiaries****AUSTRIA**

di-soric Austria GmbH & Co. KG

Burg 39

4531 Kematen an der Krems

Austria

Fon: +43 (0) 72 28 / 72 366

Fax: +43 (0) 72 28 / 72 405

info.at@di-soric.com

FRANCE

di-soric SAS

19, Chemin du Vieux Chêne

38240 Meylan

France

Fon: +33 (0) 4 76 / 61 65 90

Fax: +33 (0) 4 76 / 61 65 98

info.fr@di-soric.com

SINGAPORE

di-soric Pte. Ltd.

8 Ubi Road 2, #07-13 Zervex

Singapore 408538

Singapore

Fon: +65 / 66 34 38 43

Fax: +65 / 66 34 38 44

info.sg@di-soric.com

