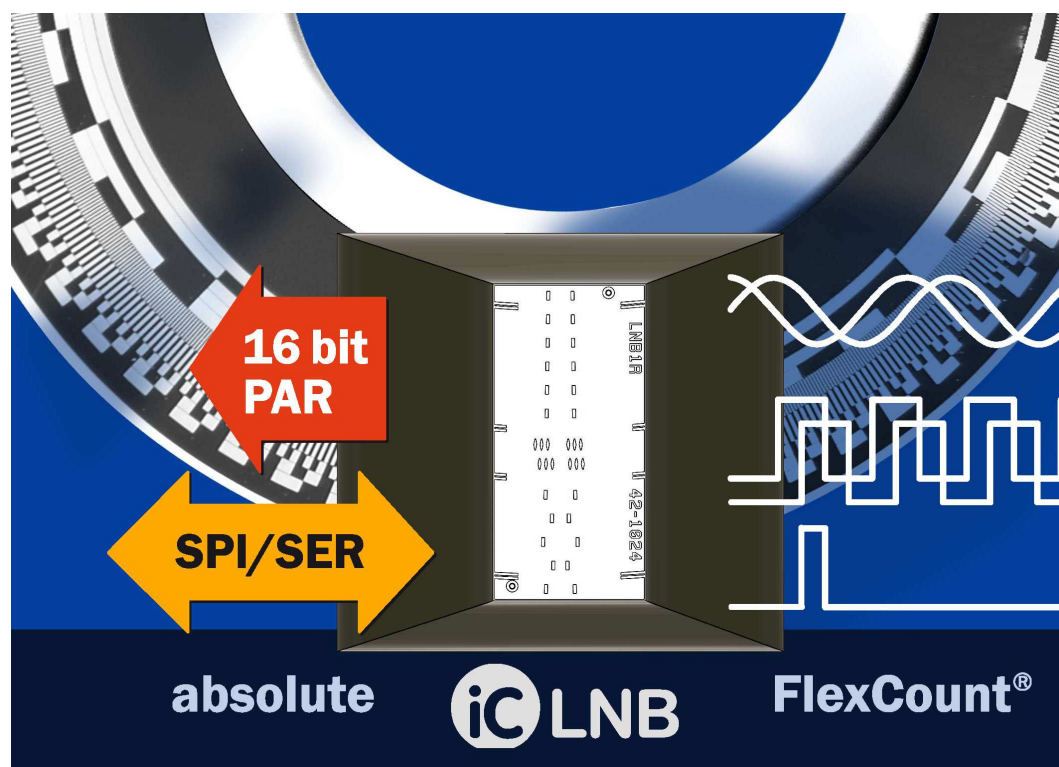


**iC-LNB: Platzsparender 18-Bit Opto-Encoder mit nur 1  $\mu$ s Zykluszeit**

**iC-LNB mit FlexCount®: Programmierbarer Absolut- und Inkrementalgeber auf nur ca. 8 x 7 mm Platinenfläche**

Der neue Baustein iC-LNB ist ein mehrkanaliger opto-elektronischer Abtaster, speziell für die Erfassung absoluter Positionsdaten für lineare Wegmesssysteme oder Drehwinkelgeber. Die besonders kleine Bauform wird durch die synchronisierte Abtastung eines 11-Bit Binär-Codes zuzüglich einer analogen Signalspur erreicht, die per Echtzeit-Interpolation ausgewertet wird und den Positionswert auf 18 Bit erweitert.

**Produktfoto:** iC-LNB im 30-Pin optoBGA-Gehäuse von ca. 7 x 8 mm



Download Text & Bild: [http://www.ichaus.de/pressroom/ichaus\\_lnb\\_pr.zip](http://www.ichaus.de/pressroom/ichaus_lnb_pr.zip)

Der Sensoranordnung von iC-LNB genügt eine Codebreite von nur 5.2 Millimetern, so dass kleinere Codescheiben oder größere Hohlwellen-Durchmesser möglich sind. Auch die LED-Beleuchtungseinheit wird deutlich kompakter; als passende Lichtquelle steht mit iC-SN85 eine besonders Energie-effiziente LED zur Verfügung. iC-LNB übernimmt die Beleuchtungsregelung und Überwachung; ein separater Alarmausgang zeigt einen etwaigen Beleuchtungsfehler an.

Zur Korrektur der analogen Spursignale, die auch als differentielle Sinus- und Cosinus-Signale mit 1.024 Perioden über 4 Ports ausgegeben werden, ist eine Abgleichmöglichkeit für Offset und Amplitude integriert. Per Signalkorrektur kann der Interpolationsfehler reduziert werden, um genauere Positionsdaten zu erhalten. Dank der einzigartigen FlexCount®-Schaltung ist die Auflösung von iC-LNB frei programmierbar und erlaubt so die Ausgabe inkrementeller A/B/Z-Signale in beliebiger Pulszahl: 1 bis 65.536 Impulse sind wählbar.

Die Ausgabe der Positionsdaten kann parallel erfolgen (bis 16 Bit) oder seriell über ein schnelles Schieberegister. Taktraten von 16 MHz sind hier möglich für Zykluszeiten unter 1 Mikrosekunde. Alternativ kann die zur Baustein-Konfiguration implementierte 3.3V-kompatible SPI-Schnittstelle genutzt werden.

iC-LNB arbeitet von 4 V bis 5.5 V im Einsatztemperaturbereich von  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  bis  $+110\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Bei 16-Bit Auslösung sind alle Funktionen bis zur Maximaldrehzahl von 12.000 U/min verfügbar, bei 17 Bit bis 6.000 U/min und bei voller Auslösung von 18 Bit bis 3.000 U/min. Der Baustein kommt im 30-Pin optoBGA-Gehäuse mit bereits assemblierter Blende und benötigt nur ca. 7 mm x 8 mm Platz auf der Platine. Alternativ wird derzeit ein noch kleineres optoQFN-Gehäuse mit nur 5 mm x 7 mm

Kantenlänge qualifiziert.

iC-LNB ergänzt das iC-Haus Portfolio der absoluten Opto-Encoder durch seine mittlere Auflösung und Komplexität bei einfacher Bedienbarkeit über die SPI-Schnittstelle. Zur Bemusterung stehen LEDs, Codescheiben, ein Demo-Board sowie ein betriebsfertiges Mikrocontroller-Board zur Anbindung an den PC zur Verfügung.

Weitere Informationen sind unter <http://www.ichaus.de/iC-LNB> zu finden.

## **Über iC-Haus**

iC-Haus GmbH ist ein führender, unabhängiger deutscher Hersteller von Standard-iCs (ASSP) und kundenspezifischen ASiC-Halbleiterlösungen. iC-Haus entwickelt, produziert und vertreibt seit über 25 Jahren anwendungsspezifische iCs für die Industrie-, Automobil- und Medizintechnik und ist weltweit vertreten. Die iC-Haus Zellbibliotheken in CMOS-, Bipolar- und BCD-Technologie sind u.a. für die Realisierung von Sensor-, Laser/Opto- und Aktuator-ASiCs ausgelegt.

Die Assemblierung der iCs erfolgt in Standard Plastikgehäusen oder nutzt die iC-Haus Chip-on-Board Technik auch für komplette Mikrosysteme, Multi-Chip-Module oder mit Sensoren als optoBGA™.

Weitere Informationen sind unter <http://www.ichaus.com> zu finden.

## **Ihr Ansprechpartner für weitere Fragen:**

Magnus Meier

iC-Haus GmbH, Am Kuemmerling 18, 55294 Bodenheim

Tel. 06135/9292-300

Web: [www.ichaus.de](http://www.ichaus.de)

Fax 06135/9292-192

E-Mail: [magnus.meier@ichaus.de](mailto:magnus.meier@ichaus.de)