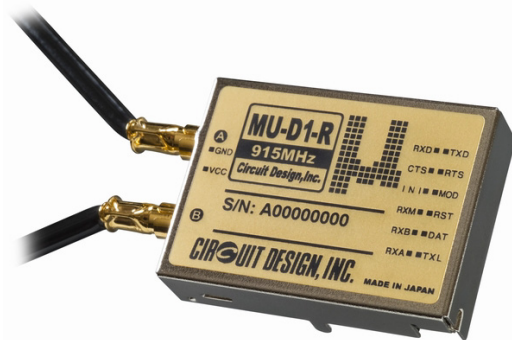


Neu von Circuit Design: DSSS True Diversity Funktransceiver-Modem für den US-Markt (konform mit FCC Part 15)

Circuit Design Inc. hat mit MU-D1-R 915 MHz ein integriertes Low-Power Funktransceiver-Modem für Industrieanwendungen herausgebracht, das die US-Norm FCC Part 15.247 erfüllt. Das neue Modul wird im November auf der Electronica in München vorgestellt. Dann werden auch erste Muster verfügbar sein.

MU-D1-R arbeitet im amerikanischen ISM-Band 902-928 MHz. Das Modul ist zum Einbau in Geräte gedacht und wurde speziell für Industrieanwendungen entwickelt, bei denen es auf einen stabilen und zuverlässigen Betrieb ankommt. Dank geringem Stromverbrauch wird mit Batteriebetrieb bei freier Sicht eine Reichweite von über 300 erzielt.



Neben der äußerst störungsresistenten DSSS-Modulation (**D**irect-**S**equen**S**pread-**S**pectrum) verfügt MU-D1-R über eine True-Diversity Receiver-Funktion mit zwei Empfängerschaltungen zur Verhinderung von Signalausfall auf Grund von Multipath-Fading. Dadurch wird eine höchst stabile und zuverlässige Funkkommunikation im hoch frequentierten 902-928 MHz ISM-Band garantiert, das von vielen unterschiedlichen Geräten genutzt wird. Mit seinen 20 Frequenzkanälen kann das Modem, das bei niedriger Leistung arbeitet (55 mA / 5 mW beim Senden, 58 mA beim Empfangen), in diversen Funksystemen eingesetzt werden. Wegen seiner kompakten Größe (36 x 26 x 8 mm) eignet es sich sehr gut für den Einbau in batteriebetriebene Geräte.

Neben den Sender- und Empfängermodulen der Serie CDP und den Transceivern der Serie STD/LMD, die auf dem japanischen und europäischen Markt sehr gut ankommen, bietet Circuit Design mit der MU-Serie auch Funkmodems an, die über ein eingebautes Wireless-Protokoll verfügen, das die Datenein- und -ausgabe mit einfachen Befehlen ermöglicht. Mit seiner integrierten CPU übernimmt die MU-Serie die wireless-spezifische Hochfrequenzsteuerung für die UART-Kommunikation mit einem externen Mikrocomputer. Dadurch lässt sich die Entwicklungszeit deutlich verkürzen und die Anzahl der benötigten Bauteile reduzieren. Darüber hinaus vereinfacht das eingebaute Protokoll die Vernetzung. Neben Applikationen, bei denen Zuverlässigkeit und Echtzeitsteuerung – z.B. Industriefunkfernsteuerung - erforderlich sind, ist auch der Einsatz in den verschiedensten Industrieanwendungen denkbar, beispielsweise in Überwachungssystemen, die mit Batterien betrieben werden müssen.

Eigenschaften des MU-D1-R im Überblick:

1. Ansteuerung der UART-Schnittstelle mit dedizierten Befehlen
 - Die UART-Schnittstelle wird für die Anwender-Schnittstelle verwendet.
 - Das Senden und Empfangen von Daten und das Ändern und Einstellen von Kommunikationsparametern und Link-IDs wird ermöglicht durch 2-stellige dedizierte Befehle.
2. Äußerst zuverlässiges Modem für Industrieanwendungen
 - Direct Sequence Spread Spectrum für exzellente Störfestigkeit: 15 Chips
 - Anstatt mit einer einfachen Antennenumschalt-Diversity arbeitet das Modem mit einer True-Diversity-Empfängerschaltung mit zwei getrennten Empfängerschaltungen
 - Breiter Temperaturbereich (-20 to +65 °C), eingebauter TCXO
 - Alle HF-Schaltungen befinden sich innerhalb des Schutzgehäuses
3. Betrieb mit niedriger Leistung
 - Low-Power-System mit Batteriebetrieb (senden: 55 mA, empfangen: 58 mA)

Die wichtigsten Daten:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
| ➤ Maßgebliche Spezifikation | FCC Part 15.247 |
| ➤ Frequenz | 905.5 to 924.5 MHz |
| ➤ Kanalanzahl | 20 |
| ➤ Ausgangsleistung | umschaltbar zwischen 5 und 40 mW |
| ➤ Datenrate | 40 kbps (Interface) 600 kbps (Wireless 40 kbps x 15 Chips) |
| ➤ Betriebstemperatur | -20 to +65°C |
| ➤ Betriebsspannung | 4 to 5 V |
| ➤ Betriebsstrom | TX: 55 mA / 5 mW, 130 mA / 40 mW RX 58 mA |
| ➤ Größe und Gewicht | 36 × 26 × 8 mm / 13 g |

Anwendungen

- Funkfernsteuerung von Industrieanlagen
- Low-Power Telemetrie- und Überwachungssysteme

Über Circuit Design

Circuit Design Inc. entwickelt und liefert Low-Power-Funkmodule für diverse Applikationen wie z.B. Fernsteuerung, Telemetrie, Alarmsysteme, serielle Datenübertragung und Audio. Die Produkte erfüllen die Normen der ETSI (Europa), FCC (USA) und ARIB (Japan). Die Entwicklungs- und Fertigungsprozesse in Japan sind ISO9001-zertifiziert.

Infos/Vertrieb:

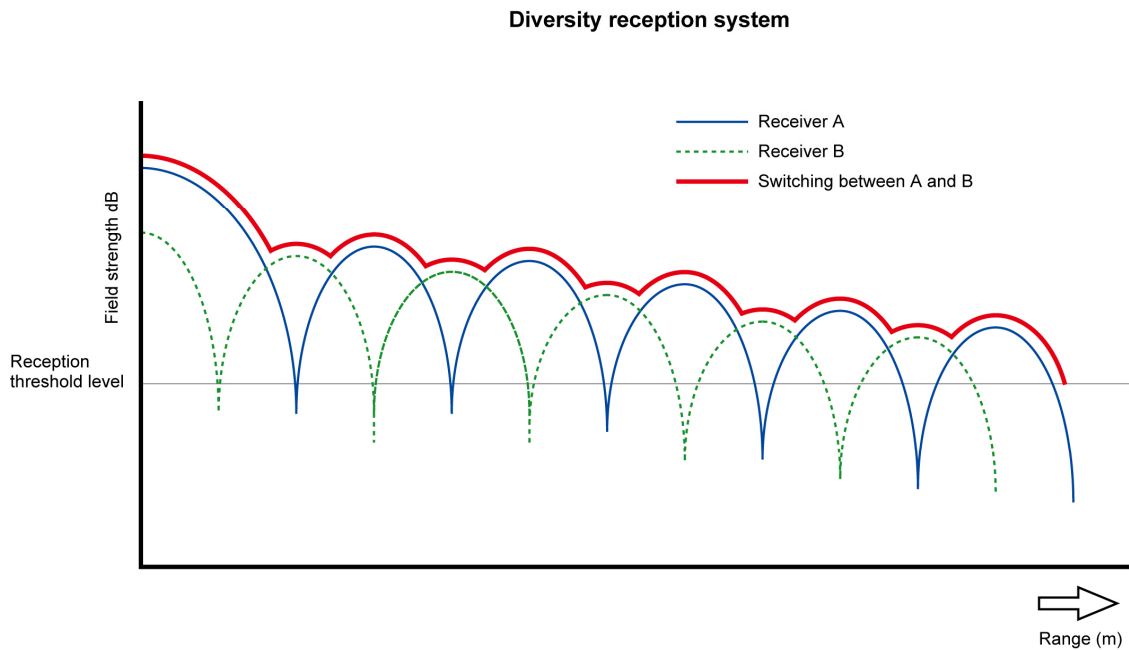
Circuit Design GmbH
Schleißheimer Str. 263
80809 München
Tel.: 089/358283-60
Fax: 089/358283-66
E-Mail: info@circuitdesign.de
Internet: www.circuitdesign.de

Reimesch Kommunikationssysteme GmbH
Friedrich-Ebert-Straße
51429 Bergisch Gladbach
Tel.: 02204/5847-51
Fax: 02204/5847-67
E-Mail: kontakt@reimesch.de
Internet: www.reimesch.de

Ansprechpartnerin für die Presse:

Angela Haidn
Tel.: 089/358283-61
E-Mail: ahaidn@circuitdesign.de

Diagramm des Diversity-Empfängers



Blockdiagramm

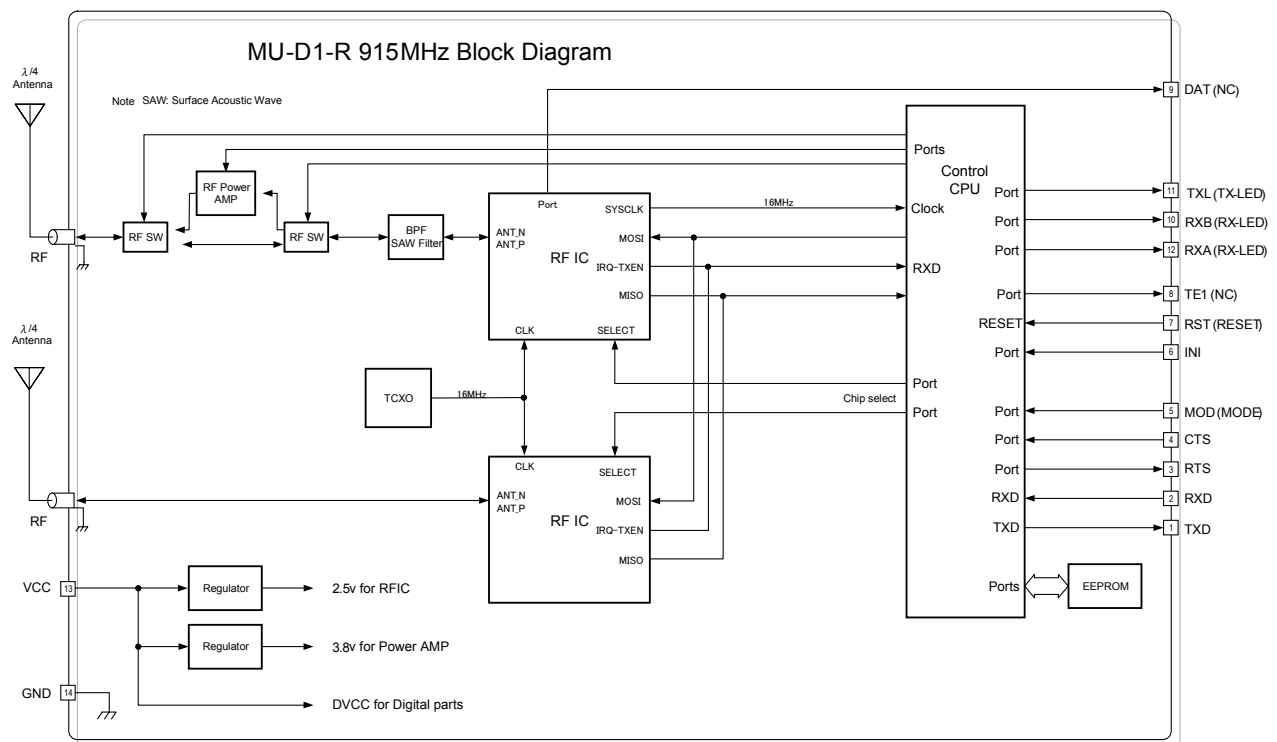


Foto zum Downloaden:

<http://www.cdt21.com/dl2/pr/index.asp>