

2008年11月4日
三菱電機株式会社

業界初、入出力整合回路を内蔵
UHF 帯 RFID リーダライタ装置用高出力増幅器発売のお知らせ

三菱電機株式会社(執行役社長:下村 節宏)は、業界で初めて入出力整合回路を内蔵した UHF 帯の RFID¹リーダライタ装置用高出力増幅器を 11 月 25 日から発売します。

1: Radio Frequency Identification 無線による非接触自動認識技術

発売の概要

製品名	形名	サンプル価格 (税抜き)	サンプル 出荷開始日	生産予定数
RFID リーダライタ装置用 高出力増幅器	RA01L9595M (国内用)	1,200 円	11 月 25 日	年 2 万個
	RA01L8693MA (海外用)			

発売の狙い

現在、非接触で RFID タグのデータの読み書きを行う RFID リーダライタ装置は、物流、輸送、在庫管理、店舗のレジなどあらゆる用途で使用されており、需要が拡大傾向にあり、製造コストの低減が求められています。

当社は今回、業界で初めて入出力整合回路を内蔵し、不要輻射²レベルを抑えた UHF 帯の高出力増幅器を発売します。これにより、RFID リーダライタ装置の部品点数を削減するとともに、不要輻射対策を軽減し、製造コストの削減に貢献します。

2: 電磁波障害の元となる不要な電波ノイズ

新製品の特長

1. 業界初、入出力整合回路を内蔵し、部品点数を削減

これまでの RFID リーダライタ装置用高出力増幅器の入力と出力には、外部の回路とインピーダンスを整合させる入出力整合回路を別に設ける必要がありました。今回、セラミックの多層基板を採用して部品の実装密度を上げ、業界で初めて入出力整合回路を 9.2mm×9.1mm のパッケージに内蔵しました。これにより、外付けの整合回路が不要になり回路設計が簡素化されるとともに、部品点数が減り、コストを削減します。

2. 業界初、不要輻射レベルを抑え、不要輻射対策を軽減

不要輻射を抑制するため、これまでは高出力増幅器の周囲を金属ケースで覆ったり、筐体内部に電波吸収体や導電性テープを貼ったりする必要がありました。今回、RFID リーダライタ装置用の高出力増幅器として、業界で初めて金属キャップを採用して高出力増幅器自体の電磁シールド効果を高め、漏れレベルを抑制しました。これにより、RFID リーダライタ装置の不要輻射対策を軽減でき、製造コストの削減に貢献します。

3. ドレイン電圧 3.3V～5V で動作可能。ハンディー型、据え置き型両方に対応

高耐圧のシリコン MOSFET³を採用しているため、ドレイン電圧は 3.3V～5V まで動作可能です。3.3V 電源が主流のハンディー型 RFID リーダライタ装置、5V 電源が主流の据え置き型 RFID リーダライタ装置どちらでも、1 種類で対応できます。

3: Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor: 金属酸化膜半導体電界効果トランジスタ

環境への配慮

本製品は 2006 年 7 月から施行された欧州 RoHS⁴指令に準拠しています。

4: RoHS(Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment) 指令。EU 加盟国で 2006 年 7 月以降に販売される電気電子機器に対し、特定有害 6 物質の含有を規制するもの

報道関係からの
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 電話03-3218-2333 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

主な仕様

項目	RA01L9595M	RA01L8693MA
出力電力	1.4W 以上	
ドレイン供給電圧 (Vdd)	3.3V ~ 5V (推奨 3.3V)	
入力電力	30mW	
パッケージ外形	リードレス SMD パッケージ	
Zg=Zl	50	
総合効率	35%以上	38%以上
周波数範囲	952 ~ 954MHz	865 ~ 928MHz
外形寸法	横 9.2 × 縦 9.1 × 高さ 1.8mm	

製作担当工場

三菱電機株式会社 高周波光デバイス製作所
〒664-8641 兵庫県伊丹市瑞原 4 丁目 1 番地
TEL 072-784-7396 FAX 072-780-2672

お客様からのお問い合わせ先 / 資料請求先

三菱電機株式会社 半導体・デバイス第二事業部 高周波光デバイス営業第二部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号
TEL 03-3218-3331 FAX 03-3218-4862
URL <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/semiconductors>