



### 2000 系列 LF 迷你无线频率模块

2000 系列迷你无线频率模块是 134.2KHz HDX/FSK 发射应答器和数据处理单元之间的接口。它将激励信号发送到发射应答器, 调节 RF 信号并发送数据至发射应答器, 接收识别信号并对其进行数字解码处理。小尺寸和低电压使迷你 RF 模块非常适合于便携式读写元件。

技术规格:

- 工作温度: 0°C ~ 50°C • 工作频率: 134.2KHz • 电源: 4.5 ~ 6 VDC, 稳压: 最大 1.2A • 天线: 感应率: 115 ~ 117µH • 推荐使用的天线: RI-ANT-P02A • 尺寸 (mm): 60.2 x 55.1 x 11.5

481-1030-ND (Texas Instruments # RI-RFM-003B-00) ..... 174.00

### 2000 LF 系列天线调谐指示器

天线调谐指示器使 TI-RFid 的标准 RFM 和高性能 RFM 的响应调谐变得容易。LED 指示调谐芯片应该指向的方向 (RI-RFM-104B) 或调谐电容是否需要被添加或移除 (RI-RFM-007B) 使连接天线响应。

技术规格:

- 工作频率: 134.2KHz
- 响应调谐精度 (绿色 LED 打开): ±600Hz
- 带 RF 模块的操作: RI-RFM-104B, RI-RFM-007B
- 带读取器的操作: RI-STU-MB2A, RI-STU-MB6A
- 工作温度: 0°C ~ 50°C
- 尺寸: 外壳 (mm): 72 x 50 x 26, 线圈长度 (mm): 235 ±5

481-1025-ND (Texas Instruments # RI-ACC-AT12-00) ..... 141.10

### HF 8X 天线多路复用器

8 倍多路复用器便于在使用 13.56 MHz 工作频率的 RFID 天线之间进行切换。利用一个多路复用器, 几个单一的天线和门电路解决方案 (现有底座和附加天线) 可以仅使用一个阅读器进行工作。八个多路复用器输出中的任何一个可以由跳线调节分配至双输入。多路复用器通过数字输入或电缆连接到阅读器的天线电缆进行控制。

技术规格:

- 工作温度: -25°C ~ 65°C • 工作频率: 13.56MHz • 电源: 12 ~ 24VDC • 最大开关容量: 10W • RF 连接: 2 输入/8 输出 SMA 插口 (50 Ω) • 尺寸 (mm): 182 x 110 x 90

481-1054-ND (Texas Instruments # RR-IDISC-ANTMUX-A) ..... 1517.25

### HF 手动天线调谐板

调谐板是手动可调节的匹配电路, 用于构建传输率为 13.56MHz 和输入阻抗为 50Ω 的定制天线。与天线导线一起 (例如 RF213 屏蔽电缆) 使用, 非常易于构建不同尺寸和形状的天线。

在安装天线导线之后, 使用跳线调谐天线, 并调节电容器。然后, 天线必须保持与其周围条件相匹配。如果在调谐之后将天线移到不同环境条件中, 那么需要重新校准。

技术规格:

- 工作温度: -25°C ~ 55°C • 工作频率: 13.56MHz • 天线阻抗: 50Ω • Q: 10 ~ 30 • 电感校准范围: 0.6~2.5µH • 尺寸 (mm): 90 x 80 x 20

481-1060-ND (Texas Instruments # RR-IDISC-MAT-A) ..... 195.96

### 6350 系列 HF 中心频段读取器模块



技术规格:

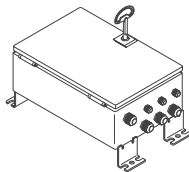
- 工作频率: 13.56MHz
- 支持的发射应答器: Tag-it™ HF、Tag-it™ HF-I 和符合 ISO 15693 要求的发射应答器
- 电源电压: 5VDC
- 发射器功率: 50Q 时为 120mW
- 天线连接: 16 引脚接头连接器的 2 个引脚
- 天线阻抗: 在 13.56MHz 时为 50Ω
- 通信接口: RS232
- 工作温度: -20°C ~ 70°C
- 尺寸 (mm): 109.22 x 68.58 x 10.2

481-1102-ND (Texas Instruments # RI-STU-TRDC-30) ..... 152.25

### 6550 系列 HF 远程阅读器 (封装)

技术规格:

- 工作频率: 13.56MHz • 支持的发射应答器: Tag-it™ HF、Tag-it™ HF-I 和符合 ISO 15693 要求的发射应答器 • 供应电源: 100-120V/60Hz 或 220-240V/50Hz • 发射器功率: 0.5W ~ 10W ± 1dB
- 天线连接: 2 x SMA 母头 • 天线阻抗: 在 13.56MHz 时为 50Ω
- 通信接口: RS232 或 RS485 • 工作温度: -20°C~55°C • 尺寸 (mm): 300 x 200 x 160

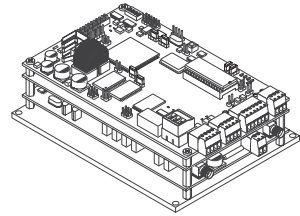


481-1050-ND (Texas Instruments # RI-STU-655A) ..... 1848.75

### 6500 系列 HF 远程阅读器模块

技术规格:

- 工作频率: 13.56MHz • 支持的发射应答器: Tag-it™ HF、Tag-it™ HF-I 和符合 ISO 15693 要求的发射应答器
- 电源电压: 24VDC • 发射器功率: 0.5W~10W ±1dB
- 天线连接: 2 x SMA 母头
- 天线阻抗: 在 13.56MHz 时为 50Ω • 通信接口: RS232 或 RS485 • 工作温度: -20°C ~ 65°C • 尺寸 (mm): 160 x 120 x 67



481-1049-ND (Texas Instruments # RI-STU-650A-00) ..... 1402.50

### 6700 系列 HF 多协议收发器 IC

S6700 多协议收发器 IC 能够为便携式和固定阅读器设计 13.56MHz 宽频段的 RFID 问答机。这种低功耗损耗设备支持多种 RF 通讯协议, 最小化板上功率的要求, 并减少最终阅读器产品的零件数量。

技术规格:

- 工作频率: 13.56MHz • 支持的射频通信协议: Tag-it™ HF、ISO 15693-2 和 ISO 14443-2 • 工作电压: 3.3V-5VDC • 发射器功率: 在 5VDC 时为 200mW • 天线阻抗: 在 13.56MHz 时为 50Ω • 通信接口: 串行接口 • 工作温度: -40°C ~ 85°C • 封装: SSOP 20

Digi-Key 零件编号	1	剪切带 单价	25	100	Digi-Key 零件编号	带卷 价格	1,500	Texas Instruments 零件编号
481-1046-1-ND	15.79	13.53	11.28	481-1046-2-ND	5998.30/M	RI-R6C-001A-03		

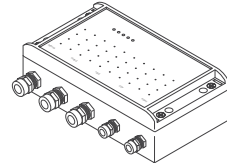
### 中程读取器

此读取器带有防护级为 IP 54 的铝制外壳, 具有防尘、防污和防水功能。发射功率为 1.7 瓦, 读取范围可达 70 cm。

此读取器有多个输入/输出, 并带有可通过软件调节的 RS232 和 RS485 串口。

技术规格:

- 工作频率: 13.56MHz
- 尺寸 (长 x 宽 x 高): 200 x 110 x 60mm
- 天线连接: SMA 插头 (50 Ω)
- 输出: 2 个光耦合器, 24VDC/30 mA; 1 个继电器, 24VDC/2A
- 输入: 2 个光耦合器, 最大 24 VDC/20 mA
- 接口: RS232 和 RS485 (可调)
- 信号发生器: 5 LED
- 工作温度: -20°C ~ 60°C
- 存放温度: -25°C ~ 85°C



481-1064-ND (Texas Instruments # RR-IDISC-MR200-A) ..... 1421.63

### S4100 多功能读取器模块



Texas Instrument 的 RFid S4100 多功能阅读器与发射应答器和兼容 ISO/IEC 14443 A/B 及 ISO/IEC 15693 的临近卡通讯。

它也支持 Texas Instrument 的低频率 DST, 134.2KHz 只读和读写发射应答器, 以及 13.56MHz Tag-it 高频发射应答器。这些通过具有哈佛结构、板上 FLASH、EEPROM 和 SRAM 的高性能 8-bit 先进 RISC 微控制器的专用 RF 模拟前端 (AFE) 部分控制来实现。

该平台的能力和灵活性提供了适合广泛应用产品的可升级解决方案。

- 特点: • 输入/输出通信 USART • 三个通用输入/输出线 • 双频操作 - 134.4KHz 和 13.56MHz • 多协议 - TI RFid LF 产品, TI RFid HF Tag-It, ISO 15693 和 ISO14443 A/B • 可下载常规固件 • 可调节/模块化结构 • 通电 - 复位操作 • 固件可升级

技术规格: • 发射器功率 (HF): 200mW • 发射器峰值电流 (LF): 峰值 1.1 A • 天线阻抗 (HF): 在 13.56MHz 时为 50Ω • 天线阻抗 (LF): 440µH (近似值) • 尺寸: 69mm x 38mm x 10mm • 电压: 最小 4.5V, 最大 5.5V • 工作温度: -20°C ~ 70°C • 可选的接口线缆为 HF-06U-12-ND; 接触连接器为 WM5701CT-ND

481-1052-ND (Texas Instruments # RF-MGR-MNMN-N3) ..... 91.20

### S4100 多功能读取器性能评估套件

用户可以使用该套体验 MFR 及其在 PC 环境中的功能。还可使用“基本应用”执行标准读/锁/验证命令, 并试验防撞击和多技术环境的应用。

S4100 MFR 采用标准 RS232 和 RS485 串行输入/输出端口, 是逻辑访问应用以及金融、售票、积分奖励、访问控制等应用的理想即插即用解决方案。该套件包括一个与平台独立的软件 API, 简化了基于 PC 软件的开发。该 API 与 TI 产品组合中的其他高频读取器兼容, 包括 S6500 远程读取器和 S6350 中程读取器。

特点:

- 双频: 134.2KHz, 13.56MHz • 多协议: TI RFid LF 产品、TI RFid HF Tag-It、ISO 15693、ISO14443 A/B
- 2 个串行输入/输出端口: RS-232 和 RS-485 • 附带软件开发 API • 电源电压: 9VDC

套件包括:

- 基于 MFR 的有壳读取器 • 通用电源 • 全球适用的电源适配器 • RS-232 通信线缆 • 采样 HF 和 LF 发射应答器 • 备用 MFR 模块 • 软件资源 CD: 演示软件, 软件开发 API, 参考手册, 其它附加资源 • 入门指南

481-1061-ND (Texas Instruments #RX-MFR-RNLK-00) ..... 600.00

(转下页)



## 读取器/模块 (接上页)

### TRF7960 评估模块

TRF7960 评估模块 (EVM) 帮助设计者对 TRF7960 多协议 RFID 收发器的性能进行评估。此设备包含一个模拟前端、协议处理、架构、错误校验和具有其他功能的多集成稳压器, 允许读取器对终端应用程序进行定制/配置。

TRF7960 特点:

- 支持 ISO 15693, 180003-1 和 Tag-it™ 标准
- 同时支持标准 ISO 14443A 标准和 ISO 14443B 标准 (多达 4 层)
- 自含式 - 一个 13.56MHz 的板上环形天线和接口
- 通过一个标准的 USB 线缆与在 Windows 的计算机上的主机软件进行通信
- 协议指示 LED - (单独模式) 用于指示检测到标签

硬件特点:

- TRF7961 支持 180003-1 和 Tag-it™ 标准
- 同时支持 RF7960 和板上 MSP430 之间的并行和 SPI 通信接口 (使用板上跳线设置可进行配置)
- 板上快速低功耗 MSP430 TRF7960EVM 使用了最先进的 MSP430F2370, 其最大速度高达 16MHz, 可用于 40 引脚的小型封装。
- 电源选择跳接器

描述	Digi-Key 零件编号	单价			带卷†		TI 零件编号
		1	25	100	数量	价格	
评估模块	481-1106-ND	204.00	—	—	—	—	TRF7960EVM
前端	481-1105-1-ND†◆	15.09	12.93	10.78	250	1724.00	TRF7961RHBT
前端	481-1107-1-ND†◆	17.01	14.58	12.15	3,000	6196.50/M	TRF7960RHBR

†将 1-ND 改为 2-ND, 即为带卷包装的零件编号 ‡剪切带 ◆符合 RoHS 规范要求

### LF RFID-评估套件

此低频 (134.2KHz) 评估套件包括带 RS232 接口的 2000 系列标准读取器、棒形天线、各种只读、读/写、多页面或选择性可寻址等应用的发射器样品包, 还有能够在台式机上运行的演示软件, 让您试验 RFID 系统的全部功能。

内容:

- 带有 RS232 接口的 S2000 读取器
- 棒形天线
- 各种封装的 R/O、R/W、M/P 发射器套件
- PC 接口线缆
- 带有用户文档和演示软件的光盘
- 入门指南
- 9V 电源输入 100V-240V, 1.5A, 带适合国际标准的主电源连接器

481-1038-ND (Texas Instruments # RI-K2A-001A-01) ..... 801.60

### LF 基站 IC

LF 基站可提高车辆防盗锁止系统 RFID 读取器的开发和生产效率。TI-RFID 发射器系统的天线, 发射天线信号调制的频率, 并检测和解读来自发射器系统的响应。它还可减少外部元件的数量。

特点:

- 谐振频率在 129 kHz ~ 140 kHz 之间的自适应发射器 • 5V 工作电源管理 • 天线驱动器过流保护

技术规格:

- 工作频率: 标准 134.2 kHz, FSK • 工作电压: 4.5 ~ 5.5VDC • 工作温度: -40°C ~ 85°C • 封装/引脚计数: SO16 (10 x 6mm)

Digi-Key 零件编号	剪切带 单价			Digi-Key 零件编号	带卷 价格 2,500	Texas Instruments 零件编号
	1	25	100			
481-1063-1-ND	10.54	9.03	7.53	481-1063-2-ND	3837.76/M	RI-TMS3705ADR

### LF 微型性能评估套件

易于使用的套件可充分体验 Texas Instruments 134.2KHz 无线频率识别 (RFID) 技术 TIRIS™ 的各种功能。

该 LF 性能评估套件的核心是 CE 和 FCC 批准的 2000 系列微型阅读器, 与天线一起安装在接口板上。

有各种发射器样品和运行在桌上计算机的演示软件, 使您可以试验 RFID 系统的全部功能。

内容:

- S2000 微型读取器 RI-STU-MRD1, 安装在带 RS232 IF 端口、电源连接器和天线连接器的接口板上 • 天线
- 9 引脚 D-Sub 线缆 (母-母连接器) • 各种发射器样品 • 带有用户文档和演示软件的光盘 • 入门指南
- 9V 电源输入 100V-240V, 1.5A, 带适合国际标准的主电源连接器

481-1039-ND (Texas Instruments # RI-K3A-001A-00) ..... 300.00

### TIRIS™ 车用 RF 模块

RI-RFM-006A 是一个基于 CMOS 技术的 RF 模块 IC, 集成了将一个 TIRIS 读写系统构建到一个单芯片上所需的所有发射器/接收器功能。

RI-RFM-006A 包含一个发射器信号控制逻辑器件 (它能生成用于传输和发送到远程 TIRIS 发射器上的数据的信号), 和一个接收器放大器 (此接收放大器能解调从该发射器上接收到的频移键控 (FSK) 信号)。

特点:

- 工作电源电压: 4.5V ~ 5.5V • 工作温度范围: -40°C ~ 85°C • 封装: 16 脚 SOP • 结构: CMOS 工艺

Digi-Key 零件编号	剪切带 单价			Digi-Key 零件编号	带卷 价格 2,000	Texas Instruments 零件编号
	1	25	100			
481-1117-1-ND	12.39	10.62	8.85	481-1117-2-ND	4513.50/M	RI-RFM-006A-30

## TOSHIBA RF 无线评估套装

该评估套件可以对收发器和接收器进行详细评估。它们可以测试设备的射频性能, 且不需要附加支持电路。

射频输入使用 50Ω 匹配网络和 SMA 连接器, 便于与测试设备连接。该评估套件还可以直接连接用户的嵌入式设计, 进行简单数据解码。

为了便于客户按照自己的设计进行实施, 该套件采用了可靠的印刷电路板布局, 复制方便, 缩短上市时间。

TA31275 评估套件包括: • 1 个 TA31275M 接收器模块 • 1 个 TA32305M 收发器模块 • 2 个天线 • 内含所有设计和应用文档的光盘

TA32305 评估套件包括: • 2 个 TA32305M 收发器模块 • 2 个天线 • 内含所有设计和应用文档的光盘

频率	Digi-Key 零件编号	单价	Toshiba 零件编号
315MHz	TA31275EVKIT-315-ND	169.95	TA31275EVKIT-315
433MHz	TA31275EVKIT-433-ND	169.95	TA31275EVKIT-433
315MHz	TA32305EVKIT-315-ND	198.95	TA32305EVKIT-315
433MHz	TA32305EVKIT-433-ND	198.95	TA32305EVKIT-433

### 收发器和接收器

功能	频率	电源电压 (V)	包装	Digi-Key 零件编号	剪切带 价格		带卷† 价格 2,000
					1	10	
收发器	2.4GHz	2.7 ~ 3.3	36-QON	TB32301AFLCT-ND	5.06	40.50	2868.75/M
	240 ~ 450MHz	2.2 ~ 5.5	30-SSOP	TA32305FNGCT-ND◆	3.87	30.96	2193.00/M
接收器	100 ~ 450MHz	2.4 ~ 5.5	24-SSOP	TA31275FNGCT-ND◆	2.48	19.80	1287.00/M

†将 CT-ND 改为 TR-ND, 即为带卷包装的零件编号。 ◆符合 RoHS 规范要求



## RF 放大器

ZNBG 系列固定偏压控制器为 GaAs 和 HEMT FET 提供所有偏压要求, 通常应用于卫星接收器 LNB 及其他常用的 GaAs FET 应用。集成电路提供由内部发电机产生的 +2.2V 漏电压和 -3V 门电压。该系列支持最多

6 个独立的 GaAs FET, 所有阶段都有全面保护和温度补偿。

描述	包装	Digi-Key 零件编号	剪切带 单价			Digi-Key 零件编号	带卷	
			1	25	100		数量	价格
低噪声放大器, 18dB 增益, 低电流放大器	SC70-6	ZAMP001H6CT-ND	1.05	.91	.83	—	—	—
中等功率, 22dB 增益, 宽动态范围放大器	SC70-6	ZAMP002H6CT-ND	1.05	.91	.83	ZAMP002H6TR-ND	3,000	451.50/M
低噪声放大器, 15dB 增益, 超低电流放大器	SC70-6	ZAMP003H6CT-ND	1.05	.91	.83	ZAMP003H6TR-ND	3,000	451.50/M
FET 偏压控制器, 2 阶	10-MSOP	ZNBG2000X10CT-ND	9.00	6.75	4.50	ZNBG2000X10TR-ND	1,000	2550.00
FET 偏压控制器, 4 阶	16-QSOP	ZNBG4000Q16CT-ND	9.11	6.84	4.56	ZNBG4000Q16TR-ND	2,500	2277.00/M
FET 偏压控制器, 6 阶	20-QSOP	ZNBG6000Q20CT-ND	13.66	10.25	6.84	ZNBG6000Q20TR-ND	2,500	3415.50/M

全部产品均以美元计价。 免费电话: 10800-1527031 (China Telecom - 中国电讯) — 10800-8527031 (CNCG - 中国网通)

digkey.com.cn — 电话: (852) 3104 0500 — 传真: (852) 3104 0686

(CN082-09) 521

