

Datenblatt

RFID HF Modul

Artikelnummer.: RFIDM1356-00X

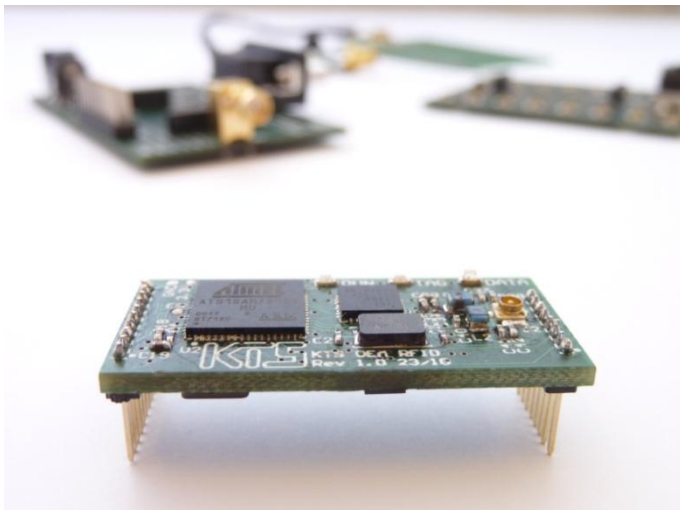


Abbildung 1 – RFID OEM Modul

Beschreibung:

Das KTS RFID-Modul stellt die Funktionalität zum Lesen und Beschreiben von RFID-Transpondern nach ISO15693 und zum Zugriff auf Transponder nach ISO14443A/B bereit. Es lässt sich leicht in jede kundenspezifische Schaltung integrieren.

Das Modul besteht aus einem RFID-Transceiver, der die Kommunikation mit dem Transponder übernimmt und einem

Mikrocontroller, der die zur Ansteuerung benötigten Schnittstellen über Stiftleisten zugänglich macht. Zu den Schnittstellen gehören eine UART-kompatible serielle Schnittstelle zur Ansteuerung des Moduls, eine HF-Schnittstelle mit 50 Ohm Ausgangsimpedanz zum Anschluss von Antennen sowie eine proprietäre Schnittstelle zur Ansteuerung von Multiplexern. Die serielle Schnittstelle sowie die Multiplexer-Erweiterung verfügen über CMOS-kompatible Logikpegel.

Die Energieversorgung des Moduls erfolgt über +5V Gleichspannung, die ebenfalls über die Stiftleiste zugeführt wird. Die Konfiguration des Moduls, sowie der Datenaustausch mit den Transpondern erfolgen über einen einfachen AT-Befehlssatz, ähnlich der Konfiguration eines Modems. Zur einfachen Verwendung des Moduls in eigenen Schaltungen liefert KTS eine Bauteilbibliothek für das CAD-System „Altium Designer“ mit Schaltplansymbolen und einem Footprint.

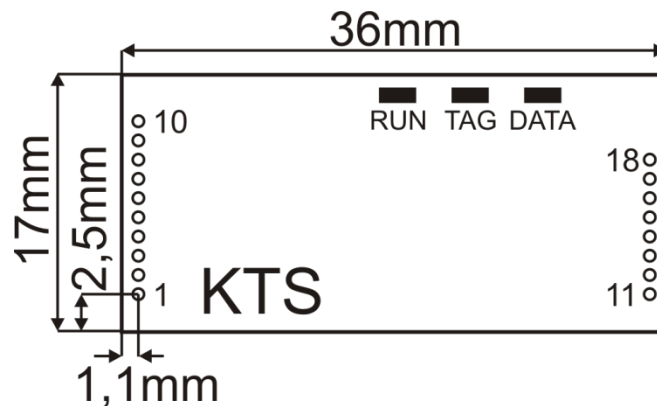
Leistungsmerkmale:**Mechanische Skizze des Moduls:**

Abbildung 2 - Mechanische Skizze - KEINE technische Zeichnung (für präzise Abstände bitte anfragen)

Status-LEDs:

Das Modul verfügt über drei Status-LEDs: „**RUN**“, „**TAG**“, „**DATA**“.

Die **grüne „RUN“-LED** signalisiert durch langsames Blinken die Betriebsbereitschaft des Moduls. Sie wechselt zum schnellen Blinken, wenn einer der Scan Modi ausgewählt wurde und das Modul einen permanenten Scan nach Transpondern durchführt.

Die **gelbe „TAG“-LED** leuchtet auf, wenn ein Transponder im Feld des Readers detektiert wird.

Die **rote „DATA“-LED** signalisiert durch Aufblinken, wenn Daten über die serielle Schnittstelle zum Host übertragen werden.

Belegung der Stiftleisten

Alle erforderlichen Angaben dazu befinden sich in einem separaten Datenblatt – Auf Anfrage!

Datenblattergänzung - Software-Schnittstelle:

Alle erforderlichen Angaben dazu befinden sich in einem separaten Datenblatt – Auf Anfrage!

Datenblattergänzung - Bauteilbibliothek:

Alle erforderlichen Angaben dazu befinden sich in einem separaten Datenblatt – Auf Anfrage!

Technische Daten:

Technische Spezifikationen

Produkttyp	RFID OEM Modul			
Betriebsfrequenz	13,56 MHz			
Antennenanschluss	Über Stiftleiste oder U.FL-Buchse (50 Ohm)			
HF-Ausgangsleistung	100mW oder 200mW, per Software umschaltbar			
Spannungsversorgung	+5V DC			
Stromaufnahme	Ca. 100mA			
Schnittstellen	Seriell (UART kompatibel) HF Schnittstelle 50 Ohm Ausgangsimpedanz Proprietäre Schnittstelle für Multiplexer			
Abmessung (LxB)	36 x 17 [mm]			
Mechanische und elektrische Verbindung	2 Stiftleisten mit 1,27mm Raster (10-polig und 8-polig), verpolungssicher			
RSSI-Anzeige	Per Software			
Schreib-/ Leseumfang	ISO 15693	ISO 14443A	ISO 14443B	Multi Standard
Serieller COM Port	ja	ja	Ja	Ja
Chiptypen	NXP ICode-SLI und SLIX TI Tag-It Infineon EM	MIFARE Ultralight MIFARE SmartMX MIFARE DESFire – für Sicherheitsapplikationen		Siehe links
Protokoll / Befehlssatz	Einfache Befehle für Scannen von Tags, Lesen und Beschreiben von Tag-Speicher sowie Modifikationen der Hardwareparameter und Firmware-Update über AT-Kommandos			
Kommunikation	UART-kompatible serielle Schnittstelle mit CMOS-Pegel (TX, RX) Parameter der Schnittstelle: 115200, 8, N, 1 (einstellbar) optional mit Hardware-Flusssteuerung (RTS, CTS)			
Antikollision	Ja, Pulk-Lesen wird unterstützt			
Sonstiges	Status LEDs zur Anzeige diverser Betriebszustände			
Artikelnummer	RFIDM1356-001 (Steckkontakte)			

Weitere RFID Komponenten von KTS:

