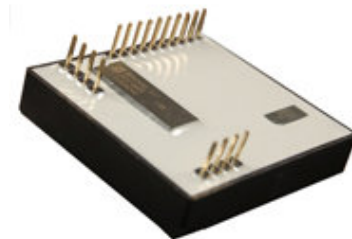


## **RFID Modul Mifare DESFire**

Das SMART Technologies RFID Modul Mifare DESFire wurde zur Integration in Terminals, Handlesegeräten, oder anderen Geräten konzipiert.

Bei der Entwicklung wurde besonders auf kompakte Abmessungen und technischer Flexibilität (3,3V DC bis 5,0V DC) bei den Einsatzmöglichkeiten geachtet.



### **Folgende Technologien werden von dem Modul unterstützt:**

- ISO14443A
- Mifare
  - Classic 1k, 4k, Mini
  - Desfire EV1
  - Plus RF( identification protocols)
  - Ultralight
- LEGIC Advant

Für kundenspezifische Anpassungen stehen dem Benutzer 4 digitale I/O Ports zur Verfügung. Die einfache Kommandostruktur ermöglicht es das Modul ohne großen Aufwand in seine Applikation einzubinden.

Der Datentransfer erfolgt standardmäßig über eine serielle TTL Schnittstelle. Desweiteren kann das RFID Modul über USB HID-Mode, I2C, Magstripe Clock/Data, Wiegand D0 D1 eingebunden werden.

## Technische Daten:

- Abmessungen: 40 x 45 x 9 mm
- Schnittstellen:
  - Asynchron seriell TTL-Pegel
  - USB (HID)
  - IC<sup>2</sup>
  - Clock/Data
  - Wiegand D0/D1
  - USB COMPort (optional über externen FTDI Baustein)
  - Real RS232 (optional über externen z.B. Maxim Baustein)
- Unterstützte Transponder:
  - ISO 14443A
  - Mifare
    - Classic 1k, 4k, Mini
    - DESFire EV1
    - Plus RF (identification protocols)
    - Ultralight
  - LEGIC advant
- Antenne: extern
- Leseabstand: bis 80 mm (abhängig von Transpondertyp, ext. Antenne und Umgebung)
- Stromverbrauch:
  - RF Feld an: typisch 60mA, abhängig von ext. Antenne
  - RF Feld aus: 2mA
  - Schlafmodus (optional)
- Spannungsversorgung:
  - 3,3 V DC bis 5,0 V DC
- Temperaturbereich: -25°C bis + 80°C

## Pinning

<b>PIN</b>	<b>MIFARE 13,56MHz</b>
1	REC_ANT
2	TX1_ANT
3	UB 3,3- 5.0V DC
4	GND_ANT
5	TX2_ANT
6	GND
7	USB D-
8	USB D+
9	N/C
10	N/C
11	RX, DATA, D1
12	TX, CLOCK, D0
13	Card Load, Direction
14	DIGITAL I/O 1
15	/RESET
16	DIGITAL I/O 2
17	DIGITAL I/O 3
18	DIGITAL I/O 4
19	GND
20	UB 3,3-5.0V DC