



your partner for integrated innovative RF-IDENTIFICATION system solutions

microSensys

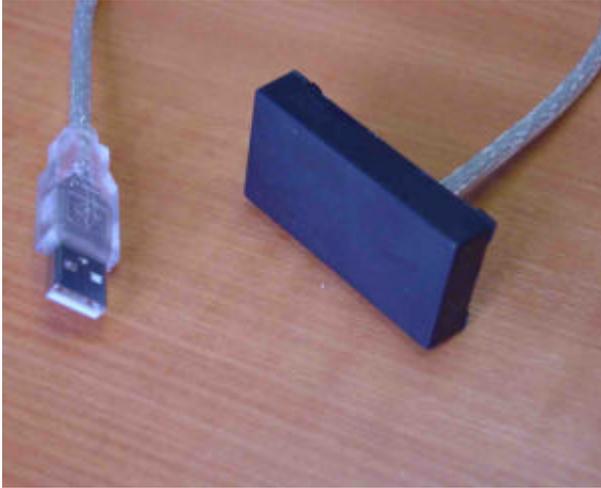
UNI13-Q

13,56MHz RF-ID read/write UNIT
mit RS232TTL- oder USB- Interface

Inhalt

0.	Einleitung	3
1.	Technische Daten	3
2.	Host- Interface	4
2.1.	RS232TTL- Schnittstelle	4
2.2.	USB- Schnittstelle	5
3.	RFID Air-Interface	6
4.	Applikationshinweise	6
5.	Bestell-Informationen	6

0. Einleitung



Die RF-ID read/write UNIT UNI13-Q ist Bestandteil des induktiven Schreib-/Lese-Identifikationssystems iID² und wird in den Versionen UNI13-Q20 (System iID² 2000) und UNI13-Q40 (System iID² 3000) angeboten. Sie dient dem Lesen und Beschreiben der Transponder des Systems sowie der TELID2-Sensortransponder und der TELID3-Datenlogger. Das Host-Interface ist in 2 Varianten verfügbar: mit einer seriellen Schnittstelle mit 5V-Pegel (RS232TTL) und mit einer USB-Schnittstelle. Die kompakte Bauform des UNI13-Q ermöglicht insbesondere die einfache Integration in verschiedenste Geräte und Anlagen.

1. Technische Daten

Geometrie:	quaderförmiges Kunststoffgehäuse mit integrierter Antenne und rückseitigem, fest montiertem Kabel, vergossen optional mit 4 Verschraubungen auf der Rückseite	
Außenmaße:	55mm x 29mm x 12mm	
Schnittstellen:	Host- Interface (RS232TTL oder USB) RFID Air- Interface	
Betriebsspannung VCC:	5V +/- 5%, rauscharm, kein Schaltnetzteil	
Stromaufnahme:	typ. 100mA (ACTIVE-Mode) typ. 10mA (IDLE-Mode) <10µA (SLEEP-Mode)	
Arbeitstemperaturbereich:	0°C ... +50°C	(erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage)
Lagertemperaturbereich:	-25°C ... +70°C	(erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage)
Relative Luftfeuchte:	10% ... 90%, nicht kondensierend	

2. Host- Interface

2.1. RS232TTL- Schnittstelle

Schnittstelle: RS232 mit 5V-Pegel

Kabel: Aufbau: 5-adrig, geschirmt
Länge: 40cm

Stecker: 9-poliger SubD-Stecker

Stecker-Belegung:

GND	9	5	GND
TAG_RDY	8	4	VCC
reserviert	7	3	RxD
GND	6	2	TxD
		1	GND

Das Ausgangssignal TAG_RDY ist optional und wird nur im SEARCH-Mode verwendet. Andernfalls liegt dieser Ausgang auf GND.

Baudrate: 19,2 kbaud (UNI13-Q20)
57,6 kbaud (UNI13-Q40)

RS232 Funktionen:

UNI13-Q20

READ_PID
 LED_CONTROL
 SEARCH_ON
 SEARCH_OFF
 SLEEP
 READ_RO-CODE_IID-D
 READ_BLOCK_IID-D
 WRITE_BLOCK_IID-D
 SET_LOCKBIT_IID-D
 SEND_READPROTECT-CODE
 SEND_WRITEPROTECT-CODE
 SEND_MASTER-CODE
 PROG_READPROTECT-CODE
 PROG_WRITEPROTECT-CODE
 READ_TELID2T
 READ_RO64-TAG
 READ_UID_IID-G
 READ_BLOCK_IID-G
 WRITE_BLOCK_IID-G
 READ_BLOCK_ICODE1
 WRITE_BLOCK_ICODE1
 GET_UID_15693
 READ_BLOCK_15693
 WRITE_BLOCK_15693
 SET_OTP_15693

UNI13-Q40

READ_IF-ID
 READ_RO-CODE_IID-L
 WRITE_RO-CODE_IID-L
 READ_BLOCK_EE
 WRITE_BLOCK_EE
 SET_LOCKBIT_IID-L
 PROG_PROTECT-CODE
 SET_PROTECTION
 SEND_PROTECT-CODE
 READ_IN
 SET_OUT

Weitere Funktionen sind in Vorbereitung.
Änderungen bleiben vorbehalten.

Treiber: auf Anfrage verfügbar

2.2. USB- Schnittstelle

Schnittstelle:	USB Ver. 1.1
Kabel:	Aufbau: USB-Low Speed Kabel, geschirmt Länge: 40cm
Stecker:	USB Typ A-Stecker
Baudrate:	57,6 kbaud

Treiber- Funktionen:

UNI13-Q20

reader_opencomm
reader_closecomm
reader_getcommparams
reader_setcommparams
reader_resetcommparams
reader_check_usb_state
reader_read_id
reader_sleep_on
reader_search_on
reader_search_off
reader_led_on
reader_led_off
reader_read_ro
reader_read_ro_h4006
reader_read_block
reader_write_block
reader_set_lockbit
reader_prog_rp_code
reader_prog_wp_code
reader_get_temp
iidg_read_uid
iidg_read_block
iidg_write_block
ic1_read_serial
ic1_read_block
ic1_write_block
15693_read_uid
iso15693_read_block
iso15693_write_block
iso15693_lock_block

UNI13-Q40

c_openinterface
c_get_port_state
c_closeinterface
c_read_reader_id
c_read_ro_code
c_write_ro_code
c_read_block
c_write_block
c_set_Lockbit
c_send_protect_code
c_write_protect_code
c_set_protection
c_read_in
c_set_out

Weitere Funktionen sind in Vorbereitung.
Änderungen bleiben vorbehalten.

3. RFID Air- Interface

Trägerfrequenz:	13,56 MHz		
Standards:	UNI13-Q20:	ISO14443A, ISO15693	
	UNI13-Q40:	ISO14443B, ISO15693 (optional)	
Datenrate:	106kbaud (ISO14443A/B), 26,5kbaud (ISO15693)		
Antenne:	A18	(weitere Antennen auf Anfrage)	
Lage der Antenne:	auf der dem Kabel gegenüberliegenden Seite, mittig		
Schreib-/Lese-Abstand: (A18-Antenne)			<u>Q20:</u> <u>Q40:</u>
	Q13-TAG 64 RO	0mm ... 20mm	+
	D7-TAG 2k RW	0mm ... 8mm	+
	D30-TAG 16k RW	0mm ... 15mm	+
	Label lcode1 1836	0mm ... 20mm	+
	TELID2T	0mm ... 7mm	+
	TELID2-io	0mm ... 15mm	+
	Label my-d 4545	0mm ... 20mm	+
			(+)

(Transponder mittig und parallel zur Antenne des UNI13-Q, keine leitfähigen und/oder permeablen Materialien in der unmittelbaren Umgebung)

4. Applikationshinweise

Bei Lieferung des UNI13-Q erhalten Sie die notwendigen Treiber für die serielle Schnittstelle und für die USB- Schnittstelle. Eine Demo-Software sowie weitere Informationen helfen Ihnen bei der Einbindung des Treibers in Ihre konkrete Applikation.

5. Bestell-Informationen

<i>Produkt</i>	<i>Produkt-Code</i>
UNI13-Q20 / RS232TTL	HM 25.06.101
UNI13-Q20 / USB	HM 25.09.100
UNI13-Q40 / RS232TTL	HM 25.06.004
UNI13-Q40 / USB	HM 25.09.004