

# RF-101C 사용 설명서

---



## 1. 개요

UNiCQ RG-101C은 Internet 및 Intranet Computing 환경에서 사용하는 자동인식 종합 시스템입니다. 개인의 신분을 인증할 수 있는 카드를 자동으로 인식하여 디지털 데이터로 활용할 수 있으며, 컴퓨터와 연계하여 데이터 수집 및 분석 가공으로 다양한 응용분야에 활용할 수 있는 시스템입니다.

## 2. 제품의 특징

### 1) 빠른 처리 속도

32bit ARM9 프로세서를 사용하여 빠른 인식속도와 안정된 처리가 가능합니다.

### 2) 소규모에서 대규모의 System 구성

RS485통신으로 각 단말기간 1.2Km 시리얼 통신하며 32대의 단말기를 연동 사용할 수 있습니다.

TCP/IP를 내장하여 설치가 용이하며 데이터 통신의 안정성을 확보하였습니다.

### 3) 대용량의 사용자 등록과 로그 데이터의 보존성

최대 10,000명의 사용자등록과 10,000 건의 로그데이터를 보관할 수 플래시 메모리를 이용하여 정전으로 인한 데이터의 손실이 없습니다.

### 4) 원격 조작기능

프로그램을 이용하여 기기 상태 및 출입문 상태를 실시간 모니터링 할 수 있으며, 출입자 현황을 온라인/오프라인으로 조회 할 수 있습니다.

### 5) 다양한 사용자 편의기능

큰 화면 2.4 inch COLOR TFT LCD Graphic display 사용으로 Message 전달이 용이하며, LCD Back-Light를 사용하여 무조명 상태에서도 사용이 용이합니다. 번호키만 사용, 카드+비밀번호, 비밀번호 예외자 기능, RF-ID 카드 사용을 선택하여 사용할 수 있습니다.

### 6) 다양한 응용범위

근태관리, 출입통제, 매표/수익관리, 전자화폐관리, 식수관리, 주차관리, 학사관리 및 회원포인트관리 등의 다양한 응용범위를 가지고 있습니다.

# 제품의 구성 및 사양

## 1. 제품구성



나사못



파워 어댑터



파워 케이블

RF-101C 지문인식 리더기

## 2. 제품 사양

Model Name	RF-101C
CPU	ARM9 S3C2440A, 32Bits, 400Mhz
LED	OK, Error 2 lamp [red, green]
LCD	2.4 inch COLOR TFT LCD Graphic display
Key	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,<,>, Clear, Enter, Setup, IN, OUT, F1, F2
Communication	RS-232C, RS-485, TCP/IP, Wiegand
Registration	100,000 person registration
RF-ID	125KHz, 13.56MHz Both
I/O Port	Input Sensor Port : 2Ports Output : 2 Ports
Case	Chage case - Multiple color
Read Range	13.56MHz : 6cm 125MHz : 7cm
Reading time	13,56MHz : Less than 1Sec 125KHz : Less than 0.5Sec
Operating Temp	LCD : -20 ° to +70 ° RF Reader : 0 ° to +70 °
Operating humidity	10% to 90% relative humidity non-condensing
Certification	MIC, CE, FCC
Power/Current	12V / Max.500mA(Main) 12V / Max.2A(I/O)
Dimension	131mm[W] * 131mm[L] * 40mm[H]
Weight	320g

## 일반 사용 방법



- 일반 사용 방법은 등록된 사용자의 출입 및 근태 관리를 위해 사용자를 인증하는 기능입니다.

### 출입 인증 대기 화면

- 대기화면에서 상단은 단말기 통제모드 상태(텍스트, 아이콘)를 표시해 주고 중앙의 메시지는 단말기의 인증처리 유무를 출력해주고 중앙에 사용건수는 로그 데이터를 ID는 카드값을 읽어 디스플레이 해주고 하단 중앙엔 날짜와 시간을 표시해줍니다.
- [IN] : 출근 인증 처리 선택 버튼
- [OUT] : 퇴근 인증 처리 선택 버튼
- [F1] : 외출 인증 처리 선택 버튼
- [F2] : 귀사 인증 처리 선택 버튼
- [SETUP] : 시스템 설정 선택 버튼
- 0~9 : ID 인증키
- [CLEAR] : 메뉴에서 빠져나가는 버튼
  
- [IN/OUT/F1/F2]를 이용하여 인증을 수행할 경우 다음 사용자는 연속된 인증일 경우 선택 버튼은 누르지 않고 인증이 가능합니다.

### 출입 관리

- CARD & Password, CARD 인증방법을 이용하여 사용자에 대한 인증을 처리합니다.
- 사용자가 인증되면 연결된 잠금 장치를 개방합니다.

### 근태관리

- IN(출근) / OUT(퇴근) / F1(외출) / F2(귀사) 버튼을 이용하여 각 상태를 표시하여 인증을 처리 할 수 있습니다.
- 버튼 클릭하고 다른 버튼 이용하지 않을 경우 현재 선택한 모드가 계속 유지됩니다.

### | 카드등록 / 삭제

▶ 관리자메뉴 > 카드등록 / 삭제

1 사용자 등록	6 전체 삭제
2 사용자 조회	7
3 사용자 삭제	8
4 관리자 등록	9
5 관리자 삭제	10

UniCQ 2008-03-30 10:20

### | 통제모드 설정

▶ 관리자 메뉴 > 통제 모드 설정

1 출입 통제 설정	6 카드 쓰기
2 음성 기능 설정	7
3 카드 종류 설정	8
4 카드 정보 설정	9
5 카드 읽기	10

UniCQ 2008-03-30 10:20

### | 시스템 설정

▶ 관리자 메뉴 > 시스템 설정

1 set date/time	6 set Language
2 set Address	7 set Network
3 set com1 Port	8
4 set com2 Port	9
5 set Password	10

UniCQ 2008-03-30 10:20

### | 시스템 테스트

▶ 관리자 메뉴 > 시스템 테스트

1 KEY	6 COM2
2 RELAY	7 VOICE
3 SENSOR	8 TCP/UDP
4 LED	9
5 COM1	10

UniCQ 2008-03-30 10:20

- 키패드의 [SETUP] 키를 누르면 Password 인증, 마스터 카드 인증 후 환경설정으로 이동됩니다.

#### 1. 카드등록 / 삭제

1. 사용자 등록
2. 사용자 조회
3. 사용자 삭제
4. 관리자 등록
5. 관리자 삭제
6. 전체삭제

#### 2. 통제모드 설정

1. 출입통제 설정
2. 음성기능 설정
3. 카드종류 설정
4. 카드정보 설정
5. 카드읽기
6. 카드쓰기

#### 3. 시스템설정

1. set date/time
2. set Address
3. set com1 port
4. set com2 port
5. set Password
6. set Language,
7. set Network

#### 4. 시스템테스트

1. KEY
2. RELAY
3. SENSOR
4. LED
5. COM1
6. COM2
7. VOICE
8. TCP/UDP

## 사용자 등록 및 관리자 등록

| 관리자 설정모드

▶ 관리자 설정모드

관리자 비밀번호를 입력하세요!

PW WWWWWWWW

UniCQ 2008-03-30 10:20

| 사용자 등록

▶ 카드등록/삭제>사용자등록

카드를 인증해 주십시오

저장 000005

ID

UniCQ 2008-03-30 10:20

| 사용자 등록

▶ 카드등록/삭제>사용자등록

등록형식을 선택하세요.

1 CARD Only

2 CARD+Password

UniCQ 2008-03-30 10:20

| 관리자 등록

▶ 카드등록/삭제>관리자등록

카드를 인증해 주십시오

저장 000005

ID

UniCQ 2008-03-30 10:20

⇒ 사용자가 최초 등록 시에는 환경 설정[Set]을 누르고 관리자 비밀번호 입력란에 “1234”를 입력하고 엔터키[Ent]를 눌러 관리자메뉴로 들어간 후 1번 카드등록 / 삭제 를 선택하고 다음 화면에서 1번 사용자 등록을 선택 합니다.

⇒ 다음화면에 나타나면 사용자 등록 형식 선택 란에서는 인증시 카드만을 사용할지 카드+패스워드 같이 사용할지를 결정합니다.

1번을 선택 시에는 선택 후 사용할 카드를 단말기에 근접시켜 등록하시면 됩니다.

2번을 선택 시에는 선택 후 사용할 카드를 단말기에 근접시켜 등록합니다.

⇒관리자 등록시에는 환경 설정[Set]을 누르고 관리자 비밀번호 입력란에 “1234”를 입력하고 엔터키[Ent]를 눌러 관리자메뉴로 들어간 후 1번 카드등록/삭제를 선택하고 [Ent]키를 눌러 관리자 메뉴로 이동한 후 4번 관리자 등록을 선택 [4번호키 또는 방향키로 이동 후 [Ent]키를 사용하여 선택한 후 관리자 카드를 단말기에 근접시켜 등록합니다.

# 사용자 관리



## 1. 카드등록 / 삭제

### 1. 사용자 등록

사용자의 신규 카드를 등록 할 수 있습니다.

### 2. 사용자 조회

사용자의 카드가 등록된 카드인지 아닌지를 검색할 수 있습니다.

#### 2-1. 등록 안된 카드인 경우 =>

“등록되지 않은 아이디 입니다.” 라는 메시지가 뜹니다.

#### 2-2. 등록된 카드인 경우 =>

카드 등록 정보를 확인 할 수 있습니다.



### 3. 사용자 삭제

등록되어 있는 사용자의 카드를 삭제할 수 있습니다.

## 1. 카드등록 / 삭제

### 4. 관리자 등록

단말기에 타인이 접근하여 메뉴항목을 사용 할 수 없도록 관리자의 카드를 통해 메뉴 항목을 잠글 수 있습니다.

### 5. 관리자 삭제

등록되어 있는 관리자의 카드를 삭제 할 수 있습니다.

### 6. 전체삭제

사용자 카드 및 관리자 카드를 모두 지울 수 있습니다.







## 2. 통제모드 설정

### 1. 출입통제 설정

- 방향키로 항목을 이동하고 항목의 설정은 1번 키와 3번 키를 통해 설정 할 수 있습니다.

출입통제 : ON / OFF

(모드를 근태모드/출통제모드 설정)

경보유무 : ON / OFF

Case Open : ON / OFF 케이스 오픈시 경보 유무설정

INPUT0 Type : NO / NC

(normal open / normal close) 락 장치의 설정

INPUT1 Type : NO / NC

(normal open / normal close) 락 장치의 설정

근태출력 : ON / OFF

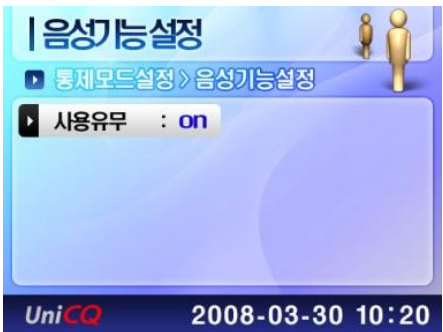
ON상태일 때는 인증시 락 장치 열림

인증출력시간 : 00 ~ 99까지 설정 할 수 있습니다.

인증시 메시지 출력 간격 설정

에러출력시간 : 00 ~ 99까지 설정 할 수 있습니다.

에러시 메시지 출력 간격 설정



### 2. 음성기능 설정(음성 / 경고음)

사용유무 : ON / OFF (음성기능 사용여부 설정)

[Ent]키를 사용하여 아래 메뉴를 볼 수 있습니다.

VOLUME : 볼륨크기 조정



### 3. 카드종류 설정(사용할 카드 타입 설정)

고주파(Myfare 방식)과 저주파(EM) 카드 설정



#### 4. 카드정보 설정

숫자 버튼으로 항목을 변경  
<, > 버튼으로 항목을 이동  
KEYA - '1', KEYB - '2' 키

보기상태 전환 - IN 키

입력상태 전환 - OUT 키



#### 5. 카드읽기

카드정보 설정값으로 카드를 읽습니다  
"Block" 과 "Type" 은 카드정보 설정 값에 따라  
표시됩니다  
블럭번호가 00 인 경우는 카드의 칩시리얼번호  
를 읽습니다, 이 때 Type과 KEY 정보는  
사용하지 않습니다.

보기상태 전환 - IN 키



#### 6. 카드쓰기

숫자 버튼으로 항목을 변경  
<, > 버튼으로 항목을 이동  
숫자 버튼으로 데이터 입력  
입력 후 CARD를 대면 완료 또는 실패가  
표시됨

입력상태 전환 - OUT 키

#### <참 조>

카드정보를 조회하거나 설정합니다

"Block" - 카드에서 사용할 블럭번호를 의미합니다. (00 ~ 63)

"Type" - 카드에서 사용할 키종류를 의미합니다. (KEYA, KEYB)

"KEY" - 카드에서 사용할 6바이트 키를 의미합니다.

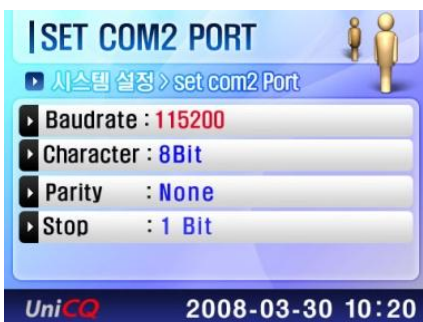
기본 설정 값은 순서대로 00, KEYA, FFFFFFFF입니다.

블럭번호가 00 인 경우는 카드의 칩시리얼번호를 나타냅니다, 칩시리얼번호는 읽을 수만 있고 쓸수 없습니다.

이 때 Type과 KEY 정보는 필요하지 않습니다.

실제로 카드의 모든 블럭을 사용할 수는 없으며, 아래와 같은 번호들은 특수한 목적을 위해 이용되니 사용을 권장하지 않습니다.

특수목적용 블럭번호: 03, 07, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39, 43, 47, 51, 55, 59, 63



### 3. 시스템설정

1. set date/time  
(방향키, 숫자키로 입력 후 엔터키로 저장)  
단말기의 날짜 / 시간 / 요일을 설정
  
2. set Address (숫자키로 입력 후 엔터키로 저장)  
단말기의 번호를 설정(다수 단말기 사용시)
  
3. set com1 port  
Baudrate / character / Parity / Stop의 값을 설정
  
4. set com2 port  
Baudrate / character / Parity / Stop의 값을 설정
  
5. set Password (숫자키로 입력 후 엔터키로 저장)  
단말기의 메뉴 이동 시 패스워드 값을 바꿀 수 있습니다.



6. set Language (방향키로 설정 후 엔터키로 저장)  
리더기의 언어를 설정 할 수 있습니다.

Korea / English / Japan 등



7. set Network (방향키, 숫자키로 입력 후 엔터키로  
저장 - In키를 이용하여 항목 이동하고 숫자 입력시  
에는 방향키와 숫자키를 통해 입력하고 [Ent]를 통  
해 저장한다. 메뉴를 빠져 나올 때는 [Cle]키를 이  
용하여 빠져나옴

IP : 단말기 IP어드레스 입력 설정

Subnetmask : 입력 설정

Gateway : 입력 설정

Port : 입력 설정

## 4. 시스템테스트



### 1. KEY

- 키 값의 상태를 테스트
- 키 누를 때 화면에 십자마크(+)로 0.5초간 표시됩니다
- Enter, Clear 키로 종료합니다



### 2. RELAY

- 1번 키와 2번 키를 누를 때마다 해당하는 RELAY가 On/Off 됩니다



### 3. SENSOR

- 입력 센서가 감지되면 해당하는 자리에 "Sensing.." 으로 표시됩니다



### 4. LED

- 1번 키와 3번 키를 누를 때마다 해당하는 LED가 On/Off 됩니다



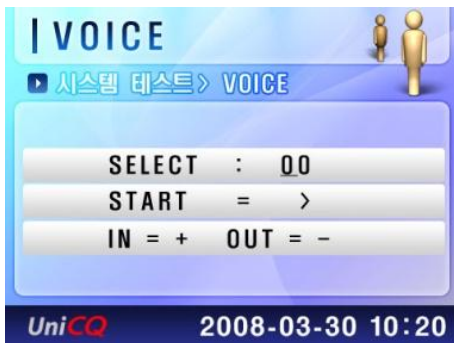
#### 5. COM1

- 숫자키를 누르면 통신 데이터를 전송합니다
- 입력이 들어오면 LCD에 표시합니다



#### 6. COM2

- 숫자키를 누르면 통신 데이터를 전송합니다
- 입력이 들어오면 LCD에 표시합니다



#### 7. VOICE

- 단말기 내에서 출력되는 음성 상태를 확인
- ">" 키로 Stop, Start
- [IN] => 다음 음성 선택
- [OUT] => 이전 음성 선택