

Advanced Card Systems Ltd.

# 휴대형 전자화폐단말기 ACR880



**SC** SC Point  
secure your business

(주)에스씨포인트



## INDEX (목차)

1 휴대용 전자화폐 단말기 ACR88U?

2 제품 구성 및 기능

3 제품 인증

4 적용 분야

5 관리프로그램 (ACR88U S/W)



# 휴대용 전자화폐 단말기 ACR88U

## 휴대용 전자화폐 단말기 ACR88U ?

비 접촉식 방식으로 전파를 이용하여 데이터를 교신하는 RFID(Radio Frequency)카드 안에 금액충전/차감/조회 등... 다양한 기능 가능한 **최첨단 전자화폐 단말기** 이다.



### RF전자화폐단말기 도입 및 사용

사용 예) **각종교통수단** ( 버스, 지하철, 택시, 비행기..등 )

**전자화폐** ( 교통카드, 포인트카드, 카드상품권 ,VIP 회원카드등 )

**적용분야** (스쿨버스 / 주유소 / 찜질방 / 놀이공원 / 스키장 / 일반음식점)

**사회 모든 분야적용 전자화폐 및 결제수단**

# 휴대형 전자화폐 단말기 ACR88U

## 제품 구성 (例)

### 조작/표시 화면

- 128X64 dot-matrix
- 백 라이트 기능 포함

### 1. 잔액조회

- 카드 잔액조회기능

### 2. 금액차감

- 카드 금액차감기능

### 4. 내역검색

- 단말기 내역 조회기능

### 5. 대기모드

- 단말기 대기모드기능



### IC 카드 슬롯부

- IC카드삽입시\_관리자모드

### 방향 키 패드

- 조회 시 사용

### CLEAR & ENTER 버튼

- 단말기 설정 시 사용

본 체 : 72(W)×170(H)×22(D:변경가능)mm



# 제품스팩

## 제품 구성 사항

Features	ACR88U
인터페이스	UBS(PC로 데이터 전송시 사용), Serial(팜웨어 업그레이드용)
언어지원	한국어 지원(LCD창 표시)
주파수 대역/동작범위	13.56Mhz 전용제품 / 40mm RF카드 접근 거리
세부구성	IC카드 슬롯 2개, SAM 슬롯 3개, KEY패드 (총 20개)
LCD상태 표시	적색, 주황색, 녹색표시
LCD 스펙	128 X 64 dot-matrix (백라이트 기능 포함)
공급전압	소비전력 5V DC(동작전압 3.3V) / 100 Ma이하(단독형)
전원공급	AAA 배터리 3개, 수은전지(내부 clock 동작용) 1개
펌웨어	아답터 및 차량용 시가잭 사용가능(옵션)
국제표준/Certification	업그레이드 가능, 6핀 케이블 제공
지원 O/S	Iso-7816, EMV2000 Level1, Mifare, CE, FCC, MIC
	Windows 98, ME, 2K, XP

# 제 품 기 능

- **선불식 요금지불 시스템**  
 (사용예) 교통카드, 전자화폐, 포인트카드, 카드상품권 등...
- **카드금액 충전/환불/조회.대기모드**  
 대기모드란? 버스승차시-일정 금액차감모드
- **정산기능** (금액충전.환불.조회.출력.블랙리스트 추가기능)
- **비접촉식 사용 및 장애물 투과 기능** (통신방식:13.56Mhz)
- **신속한 처리와 데이터처리의 높은 신뢰성**
- **RF카드 재사용 및 알고리즘의 의한 높은 보안성**
- **다양한 분야적용** (스쿨버스. 스키장. 스포츠센터. 찜질방. 워터파크. 일반음식점 )
- **휴대가 간편한 초소형 사이즈** (size: 65x170mm)



# 제품 인증

- 스마트카드 관련 수많은 국제표준 및 Certification 획득



- Windows Vista(64bit포함) 및 MaxOS X, Linux 환경 모두 지원되는 Cross Platform
- 구매후 1년간 완벽한 Warranty 및 기술지원 보장, 타사 제품과 비교되어지는 세련된 제품 디자인
- O/S 환경 변화에 따른 신속한 드라이버 release (예: Vista의 경우 국내 출시되기 1개월전 드라이버 release완료)



- 고객의 요구에 발맞춘 제품 Optimization (,장비탑제를 위한 내부모듈 판매, 제품에 고객사 로고부착 및 케이스 색상 교체, 칩 내부에 애플릿을 올리기를 위한 COS customizing 등)

# 적용분야

## ACR88U 적용분야

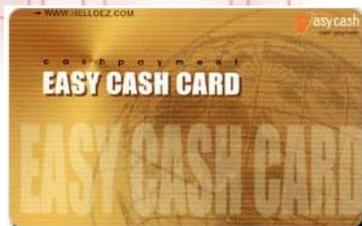


### 1. 적용분야

- 산업분야
- 공공분야
- 기타분야

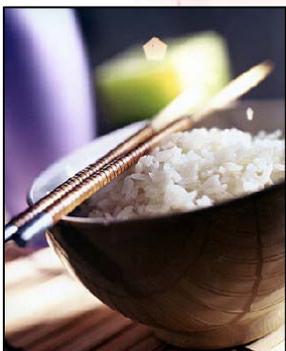


# 산업분야



## ※ 상품권 & 전자화폐 & 포인트 카드

ACR88U 이용하여 카드에 금액 충전 / 환불  
계산&정산 할 수 있고 카드복제가 어려우며  
신속한 처리로 고객에게 더 높은 퀄리티를  
부여합니다.



## ※ 식수(급식)관리 & 출결관리

학교, 공공기관, 일반기업 등 급식관리 및 출입통제가  
필요한 모든 장소에 이용자 정보를 인식하여  
출입통제 별로 제한적인 출입을 허용할 수 있는  
출입통제 및 급식관리 시스템입니다.

# 공공분야



## ※ 교통요금 결제

일반적으로 신용카드 겸용 교통카드로서 사용이 가능하고, 교통전용 카드도 있습니다. 자기코드 방식과는 다르게 **Reader**와의 접촉이 불필요하기 때문에 파손이 되지 않기 때문에 반영구적으로 사용이 가능 합니다.



## ※ 주차요금 결제

RF Tag Parking system은 등록된 카드번호에 의해 Tag를 자동 인식하여 주차장 출입 차량을 무 정차 자동통과 시킬 수 있고, 불법주차 등을 방지하여 여유 있는 주차공간을 확보 가능합니다.

# 기 타 분 야



※ 골프장, 놀이동산, 수영장, 기타 등등...

. **Ticketing** 회원고객의 손목에 착용하는 **Band type** 를 사용합니다. 자유이용권 같은 **Ticket** 대용으로 사용하여 **Tiket** 확인에 필요한 시간 및 인력을 최소화 할 수 있습니다.

. 출입 시- 돈(화폐)를 소지하고 입장을 할 수 없는 곳에 사용하며 분실 시- 고객데이터가 다를 시 사용을 할 수가 없습니다.

. 각종 프렌차이점 이나 일반음식점 에서 **VIP**카드를 발급하여서 손님들에게 더 많은 혜택을 줄수있습니다.

# 적용 분야 세부 구성 목록

모든 분야 적용

**산업분야** : 백화점상품권,  
주유소상품권, 도서상품권  
등 각종 상품권 및 포인트 카  
드 등 전자화폐로 사용

**공공분야**: 교통요금결제, 주  
차요금결제, 이동 중 사용가능  
하며 비 접촉 식 방식 신속한  
처리능력

**기타분야**: 골프장, 놀이동산,  
찜질방, 워터 파크, 스키장 등 화  
폐(돈)을 소지하지 못하는 곳에  
카드 및 손목형 태그 형태로 휴  
대하여 사용

**다양한 분야**: 그밖에 출입통제,  
근태관리, 식수(급식)관리 등..기  
타 모든 RF분야와 연동하여 사용  
가능

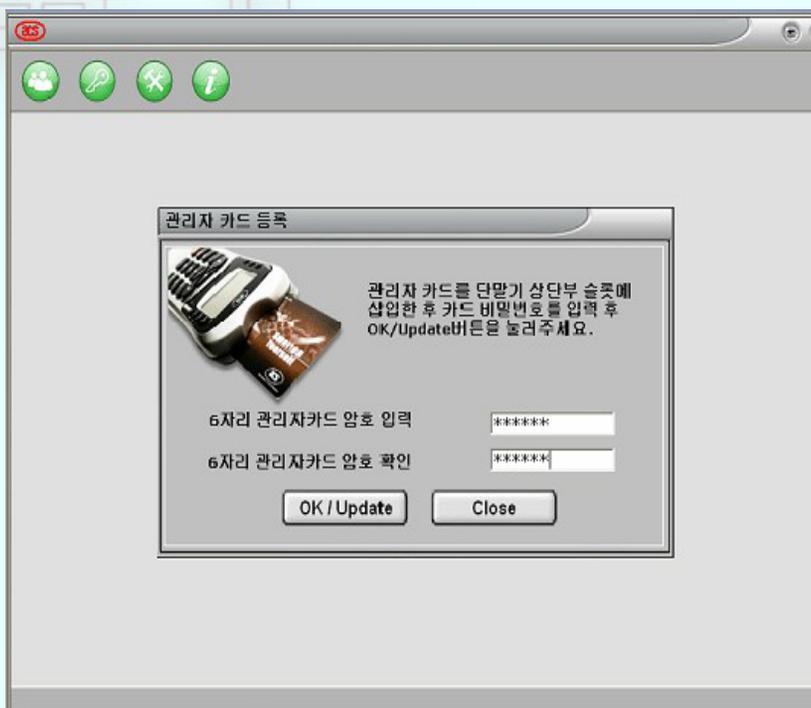
## (ACR88U)관리 S/W 소개

### 관리 프로그램 소개

1. 관리자 카드 등록
2. 고객 카드 등록
3. 단말기 관리
4. 고객 및 블랙리스트 등록
5. 거래내역 조회

# (ACR88U)관리 S/W 소개

## 관리자 카드 등록 화면



관리자 카드 등록

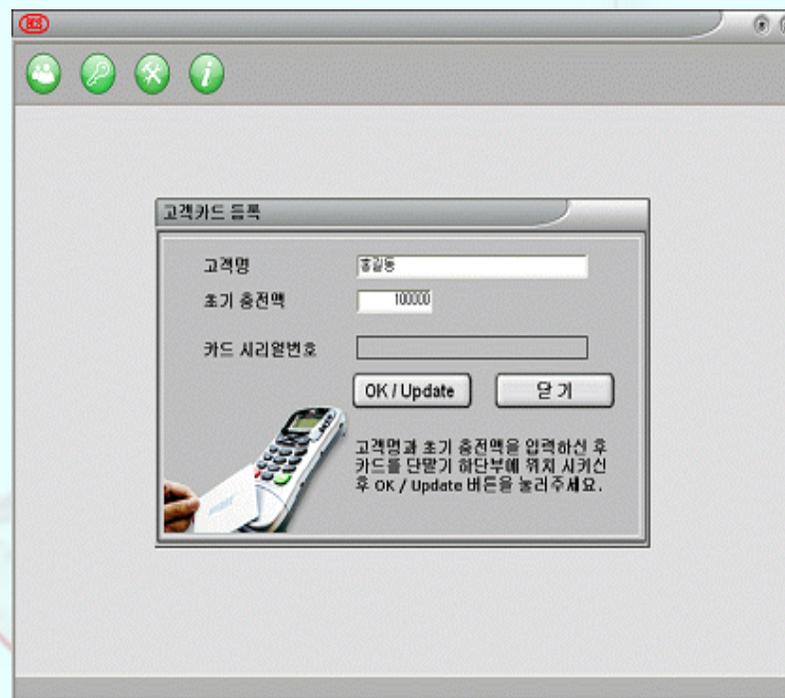
관리자 카드를 단말기 상단부 슬롯에 삽입한 후 카드 비밀번호를 입력 후 OK/Update버튼을 눌러주세요.

6자리 관리자카드 암호 입력

6자리 관리자카드 암호 확인

OK / Update Close

## 고객 카드 등록 화면



고객카드 등록

고객명

초기 충전액

카드 시리얼번호

OK / Update 닫기

고객명과 초기 충전액을 입력하신 후 카드를 단말기 하단부에 위치 시키신 후 OK / Update 버튼을 눌러주세요.

# (ACR88U)관리 S/W 소개

## 고객 및 블랙리스트 등록화면

The screenshot shows a software window with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar includes a search bar and a list of users. The main area is titled '카드 시리얼번호' (Card Serial Number) and contains a table of card details and a list of blacklisted cards.

**사용자 목록**

설명 사용자 검색

구분 전체 검색 취소 중, 취소

성명	카드번호	반	종류	구분
<input type="checkbox"/> 강아름	ACE1B236	5	용, 석식	
<input type="checkbox"/> 고희원	ACE1B251	3	용, 석식	
<input type="checkbox"/> 고문진	ACE1B240	4	용, 석식	
<input type="checkbox"/> 고문진	ACE1B252	4	용, 석식	
<input type="checkbox"/> 고문성	ACE1B253	5	석식	
<input type="checkbox"/> 김광익	ACE1B234	4	용, 석식	
<input type="checkbox"/> 김상익	ACE1B231	1	용, 석식	
<input type="checkbox"/> 김상철	ACE1B232	2	석식	
<input type="checkbox"/> 김아영	ACE1B237	1	용, 석식	
<input type="checkbox"/> 김영익	ACE1B235	5	석식	
<input type="checkbox"/> 김영철	ACE1B241	5	석식	
<input type="checkbox"/> 김민석	ACE1B233	3	용, 석식	B
<input type="checkbox"/> 김문수	ACE1B238	2	석식	B
<input type="checkbox"/> 남진자	6C7BA806	2	석식	B

**카드 시리얼번호**

카드 시리얼번호 블랙리스트 명단

AC	E1	B2	50	블랙리스트 명단
AC	E1	B2	37	김아영/1/중
AC	E1	B2	41	김영철/5/석
AC	E1	B2	50	최상민/2/석
AC	E1	B2	47	안혜경/5/석

블랙리스트 추가  
블랙리스트에서 삭제  
전체삭제  
Scan Card Serial No.  
단말기로 전송 닫기

Blacklisted Serial Numbers Successfully Retrieved From The Device

## 거래 내역 조회 화면

The screenshot shows a software window with a search bar and a list of transactions. The search bar is titled '휴대용 RF단말기 관리' and contains buttons for '단말기 세팅', '블랙리스트 등록/해제', '데이터(거래내역)PC전송', and '닫기'.

**거래 내역**

No.	단말기 번호	날짜	시간	카드 시리얼번호	출납(과입)	결제금액	기준잔액
0	0	02/26/2008	18:58:29	6C7BA806(납입차/의)	출금	100000	0
1	0	02/26/2008	18:58:46	EC29A006(납입차/의)	출금	50000	0
2	0	02/26/2008	18:51:14	6C7BA806(납입차/의)	차입	3500	100000
3	0	02/26/2008	18:51:18	EC29A006(납입차/의)	차입	3500	50000
4	0	02/26/2008	18:51:22	6C7BA806(납입차/의)	차입	3500	96500
5	0	02/26/2008	18:51:25	EC29A006(납입차/의)	차입	3500	48000
6	0	02/26/2008	18:51:29	6C7BA806(납입차/의)	차입	3500	93000
7	0	02/26/2008	18:51:33	EC29A006(납입차/의)	차입	3500	43000
8	0	02/26/2008	18:51:37	6C7BA806(납입차/의)	차입	3500	69000
9	0	02/26/2008	18:51:40	EC29A006(납입차/의)	차입	3500	29500
10	0	02/26/2008	18:51:44	6C7BA806(납입차/의)	차입	3500	86000
11	0	02/26/2008	18:51:48	EC29A006(납입차/의)	차입	3500	36000
12	0	02/26/2008	18:52:02	EC29A006(납입차/의)	차입	38000	32500
13	0	02/26/2008	18:52:22	6C7BA806(납입차/의)	차입	50000	82500
14	0	02/26/2008	18:52:42	EC29A006(납입차/의)	출금	100000	7600
15	0	02/26/2008	18:52:53	6C7BA806(납입차/의)	출금	25000	32500

엑셀파일로 저장 닫기

## 제품 소개 (스마트카드 및 RFID카드)

모델명	제품사진	통신방식	메모리용량	국제표준	설명
ACOS3		접촉식 (T=0 Protocol)	16 Kbyte	ISO 7816- 1/2/3/4	ACS의 대표적인 스마트카드 로써 MPU(마이크로 프로세서) 타입의 제품.
ACOS5		접촉식 (T=0 Protocol)	32 Kbyte	ISO 7816- 1/2/3/4/8/9	공개키 기반(PKI)의 차세대 스마트카드 기술이 적용된 제품. 인증 토큰처럼 사용가능.
SLE4428 SLE5542		접촉식	4428=>1 Kbyte 5542=>256byte	-	MPU가 없이 메모리(EEPROM) 와 기본 보안모듈로 이루어진 제품. 복잡한 연산이 필요없는 Application에 비용대비 효과적.
Mifare 1K Mifare 4K		비접촉식 (RF통신)	각각 1Kbyte, 4Kbyte	ISO 14443A Part 1,2,3 Mifare®	RFID분야에서 가장 널리 사용되 는 필립스(NXP)칩셋을 사용하는 대표적인 비접촉식 카드.

## 제품 소개 (스마트카드 리더기)

모델명	제품사진	인터페이스	Certification	지원 O/S	설명
ACR38-SPC		USB 2.0 (12M full speed)	PC/SC, Microsoft WHQL, EMV2000 Level1, CE, FCC, RoHS	Windows98, ME, NT, 2000, 2003, XP, Vista, Max OS X, Linux	가장 많이 사용되어 지고 있는 일반 사용자용 표준 리더기
ACR38-BMC		USB 2.0 (12M full speed)	PC/SC, Microsoft WHQL, EMV2000 Level1, CE, FCC, RoHS	Windows98, ME, NT, 2000, 2003, XP, Vista, Max OS X, Linux	ACR38-SPC와 디자인만 다름 (브릿지 타입)
ACR38K		USB 2.0 (12M full speed)	PC/SC, Microsoft WHQL, EMV2000 Level1, CE, FCC, RoHS	Windows98, ME, NT, 2000, 2003, XP, Vista, Max OS X, Linux	키보드 일체형 스마트카드 리더기
ACR38T		USB 2.0 (12M full speed)	PC/SC, Microsoft WHQL, EMV2000 Level1, CE, FCC, RoHS	Windows98, ME, NT, 2000, 2003, XP, Vista, Max OS X, Linux	SIM사이즈 스마트카드 리더기(휴대형)
AET60		USB 2.0 (12M full speed)	PC/SC, Microsoft WHQL, CE, FCC	Windows98, ME, 2000, XP, XP-64	스마트카드리더기+지문 인식센서 결합형 제품

# 4. 기타 장비(H/W) 소개

## 제안장비 구성 (예)

### 조작/표시 화면

- Touch Screen 방식
- 15 inch Color TFT LCD
- 해상도 : 1024 × 768

### 티켓프린터

- Image인자 대응
- Thermal(열 전사)방식
- Semi-auto loading기능 제공
- 120mm/sec, 200dpi
- Near End, Empty감지 기능

### 카드 발급부

- 13.56Mhz RF카드발급

### 제 어 부

- Windows XP, Intel P-IV 2.8GHz
- Intel 915GV, 512MB DDR
- HDD 80GB/ WOL 기능지원



### 지폐입금부

- 지폐 3종 (신, 구권 사용가능)
- 1만원 권, 5천원 권, 1천원 권

### RF카드 리더기

- 동작범위 80mm
- 내장 controller 필립스 MFRC 531칩
- 주파수 대역 13.56Mhz

### 지폐 방출부

- 지폐 1종(1천원 권) 방출
- 지폐 방출속도 3매/초, 각 1,000매
- 동전방출 500원,

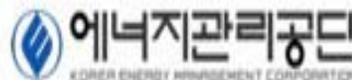
### 동전 방출부

- 동전방출 500원

본 체 : 800(W)×1650(H)×530(D:변경가능)mm

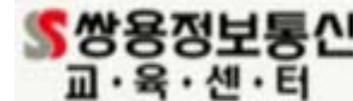


# Customer (1)





# Customer (2)



감사합니다 .



(주)에스씨포인트

Tel : 02-515-5127

Fax : 02-515-5147

문의 메일 : info@scpoint.co.kr

서울시 강남구 삼성동 49번지 서강빌딩 2층

[www.scpoint.co.kr](http://www.scpoint.co.kr)