suprema

www.suprema.co.kr



biostation

Innovative Fingerprint Terminal

Installation Guide

KO 101.00.BST V1.31

Contents

구성품 - 포함항목	3
구성품 - 별매품	4
통신용 커넥터	5
케이블 및 커넥터	6
설치 사례	7
제품 크기	8
벽걸이용 브라켓 설치	9
전원 연결	10
USB 케이블 연결	11
LAN 연결	12
Wireless LAN 연결	13
RS485 네트워크 연결	14
USB 메모리 연결	15
인터폰 연결	16
릴레이 연결 – Fail Safe Lock	17
릴레이 연결 – Fail Secure Lock	18
릴레이 연결 – 자동문	19
TTL 입력단자 연결 – RTE 스위치	20
TTL 출력단자 연결	21
Wiegand 입력 연결 – 별도 Wiegand 리더기 사용시	22
Wiegand 출력 연결 – Wiegand 컨트롤러 사용시	23
Ferrite Core 설치	24
단말기 사양	25
전기적 사양	26

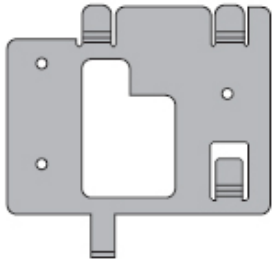
©Copyright 2007 Suprema Inc.

구성품

포함 항목



바이오스테이션 단말기



벽걸이용 브라켓



고정용 나사 – 3개



본체 고정용 별모양 나사



USB cable



본체 고정용 별모양 렌치



5핀, 3핀, 6핀, 4핀, 7핀 케이블 – 각 1개



소프트웨어 CD

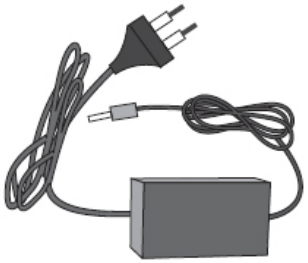


다이오드 1개

©Copyright 2007 Suprema Inc.

구성품

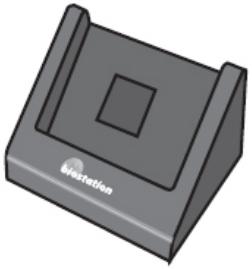
별매품



12V 어댑터



A형 거치대



B형 거치대



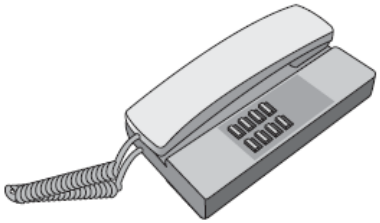
지문 등록용 USB 스캐너



USB 메모리



무선랜 Access Point

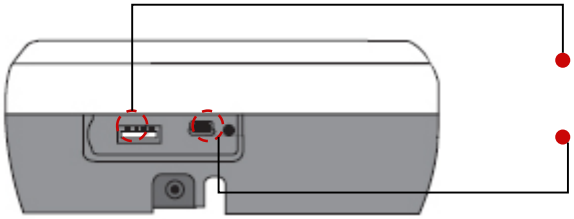


인터폰

©Copyright 2007 Suprema Inc.

통신용 커넥터

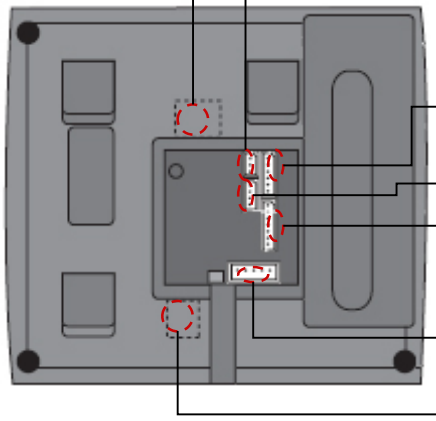
- 밑면



USB 메모리 슬롯 : USB type A

USB 연결용 슬롯 : 미니 USB

- 후면



이더넷 케이블 커넥터 : RJ45

3핀 케이블 커넥터 - 출입문

6핀 케이블 커넥터 – Wiegand 입출력

4핀 케이블 커넥터 - RS485

7핀 케이블 커넥터 - RS232 또는 BEACon

5핀 케이블 커넥터 – 전원 또는 인터폰

12V 어댑터

©Copyright 2007 Suprema Inc.

케이블 및 커넥터

전원 또는 인터폰



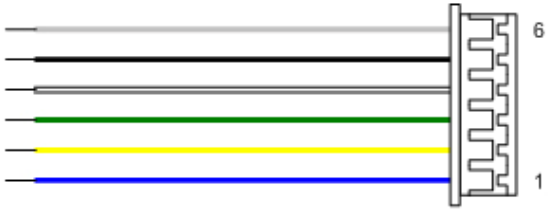
PIN	PIN DESCRIPTION	WIRE
1	PWR +VDC	RED
2	PWR GND	BLACK
3	INPH AUD	ORANGE
4	INPH DTA	BLUE
5	SH GND	GRAY

릴레이



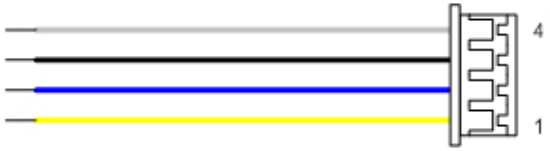
PIN	PIN DESCRIPTION	WIRE
1	RLY NO	WHITE
2	RLY COM	BLUE
3	RLY NC	ORANGE

TTL I/O 또는 Wiegand



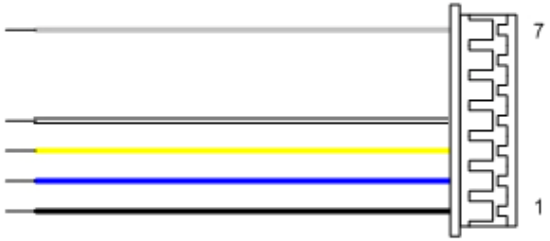
PIN	PIN DESCRIPTION	WIRE
1	TTL / WG IN0	BLUE
2	TTL / WG IN1	YELLOW
3	TTL / WG OUT0	GREEN
4	TTL / WG OUT1	WHITE
5	TTL / WG GND	BLACK
6	SH GND	GRAY

RS485



PIN	PIN DESCRIPTION	WIRE
1	485 TRXN	YELLOW
2	485 TRXP	BLUE
3	485 GND	BLACK
4	SH GND	GRAY

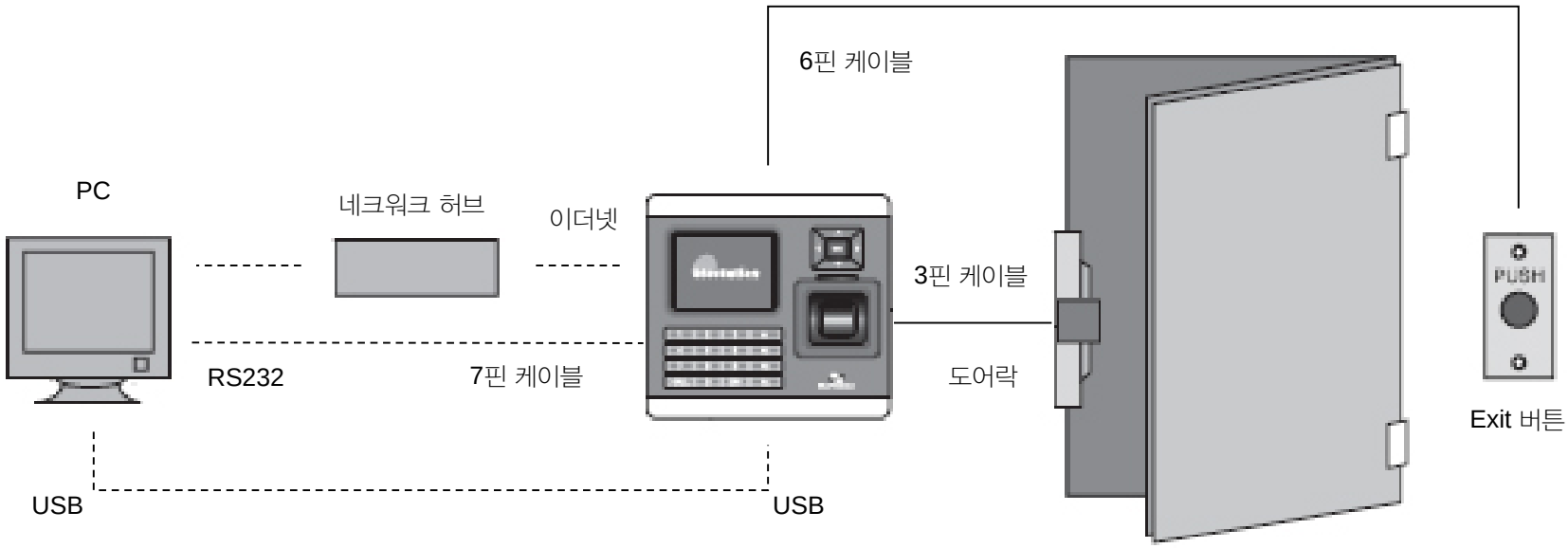
RS232



PIN	PIN DESCRIPTION	WIRE
1	232 GND	BLACK
2	232 TX	BLUE
3	232 RX	YELLOW
4	TTL OUT1	WHITE
7	SH GND	GRAY

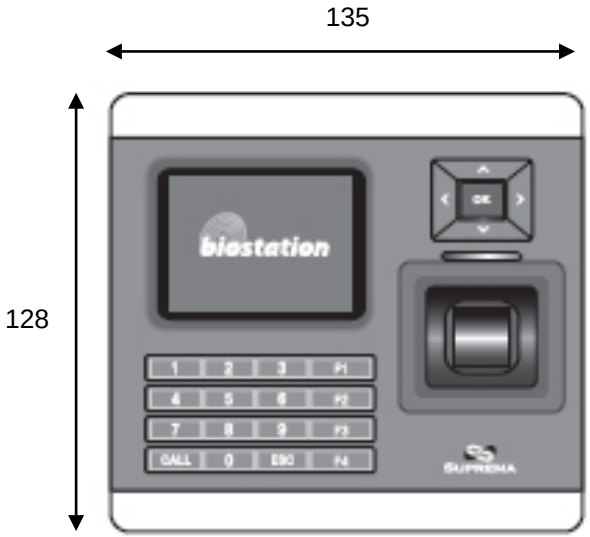
©Copyright 2007 Suprema Inc.

설치 사례

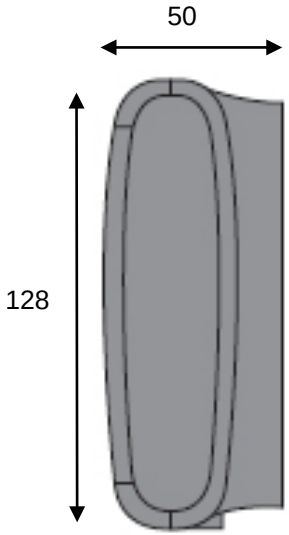


©Copyright 2007 Suprema Inc.

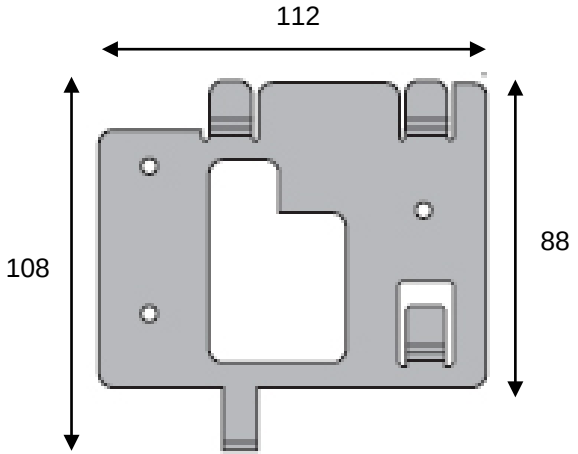
제품 크기



전면



측면



브라켓

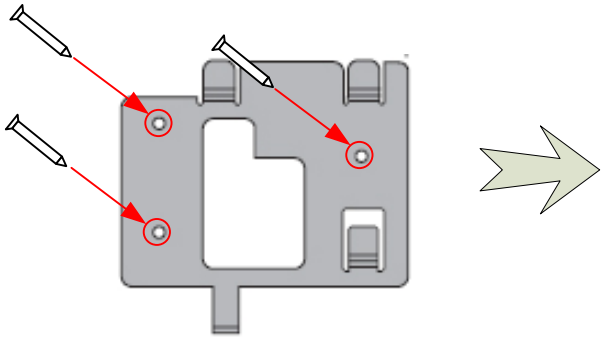
(unit : mm)

©Copyright 2007 Suprema Inc.

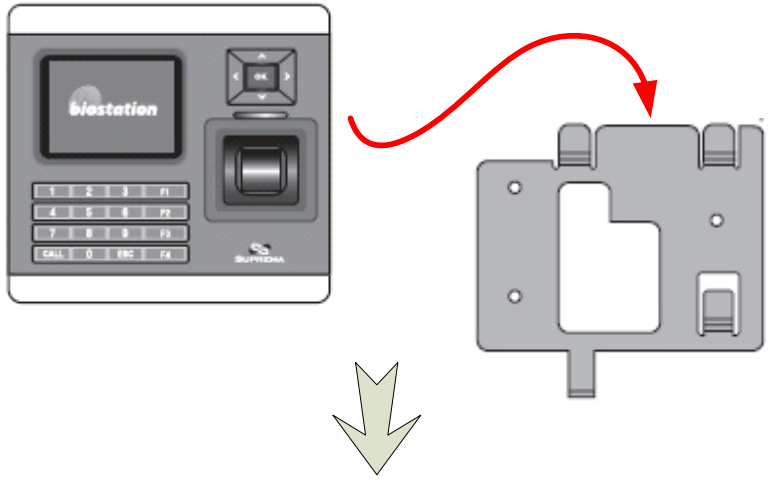
벽걸이용 브라켓 설치

- **BioStation**를 장착하고자하는 위치에 브라켓을 고정용 나사를 이용하여 고정시킨다.

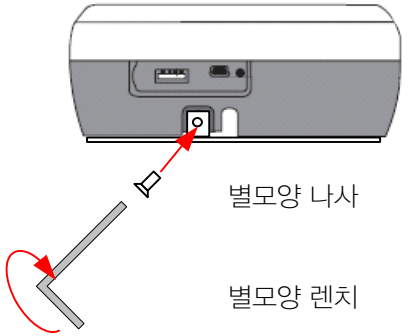
고정용 나사



- 고정된 브라켓에 **BioStation**을 장착한다.



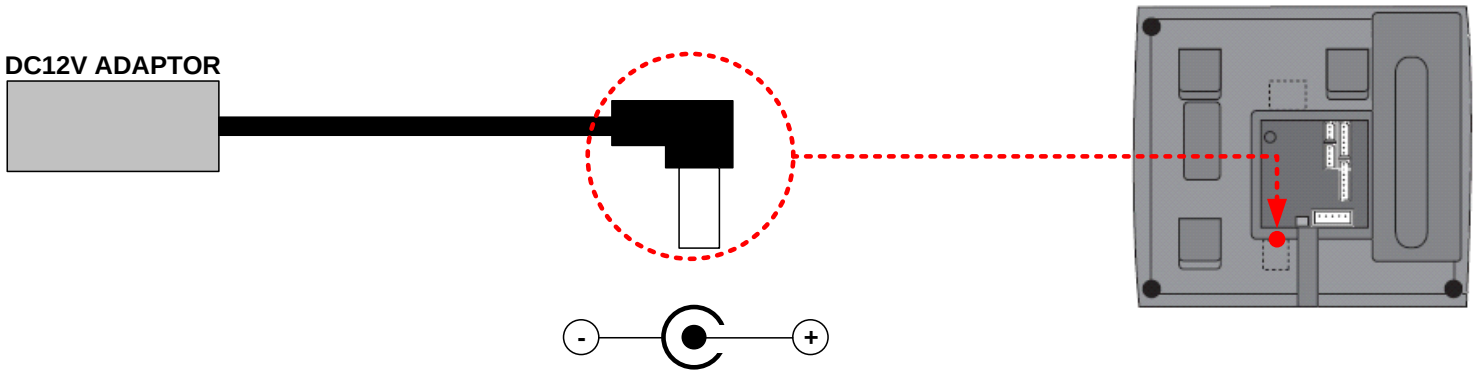
- 별모양 나사를 이용하여 **BioStation**과 벽걸이용 브라켓을 고정시킨다.



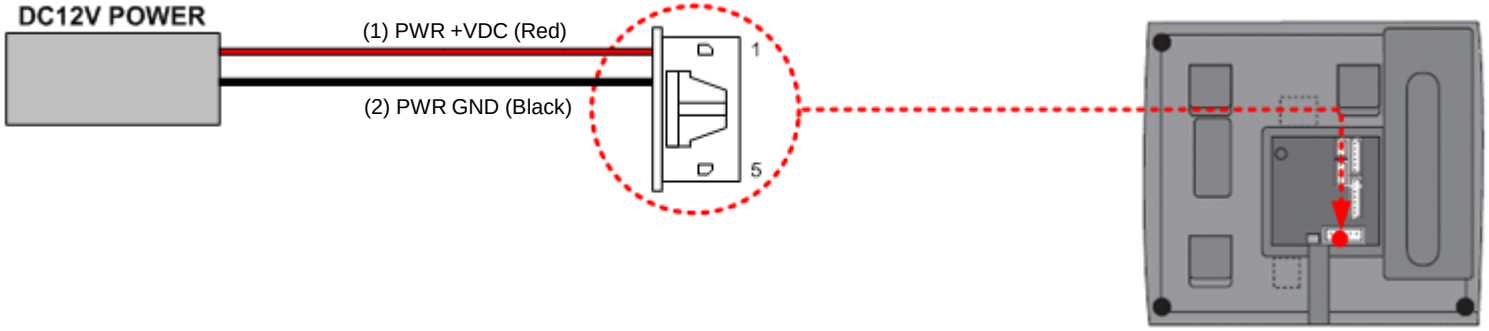
©Copyright 2007 Suprema Inc.

전원 연결

- 전원 연결의 예 **1**



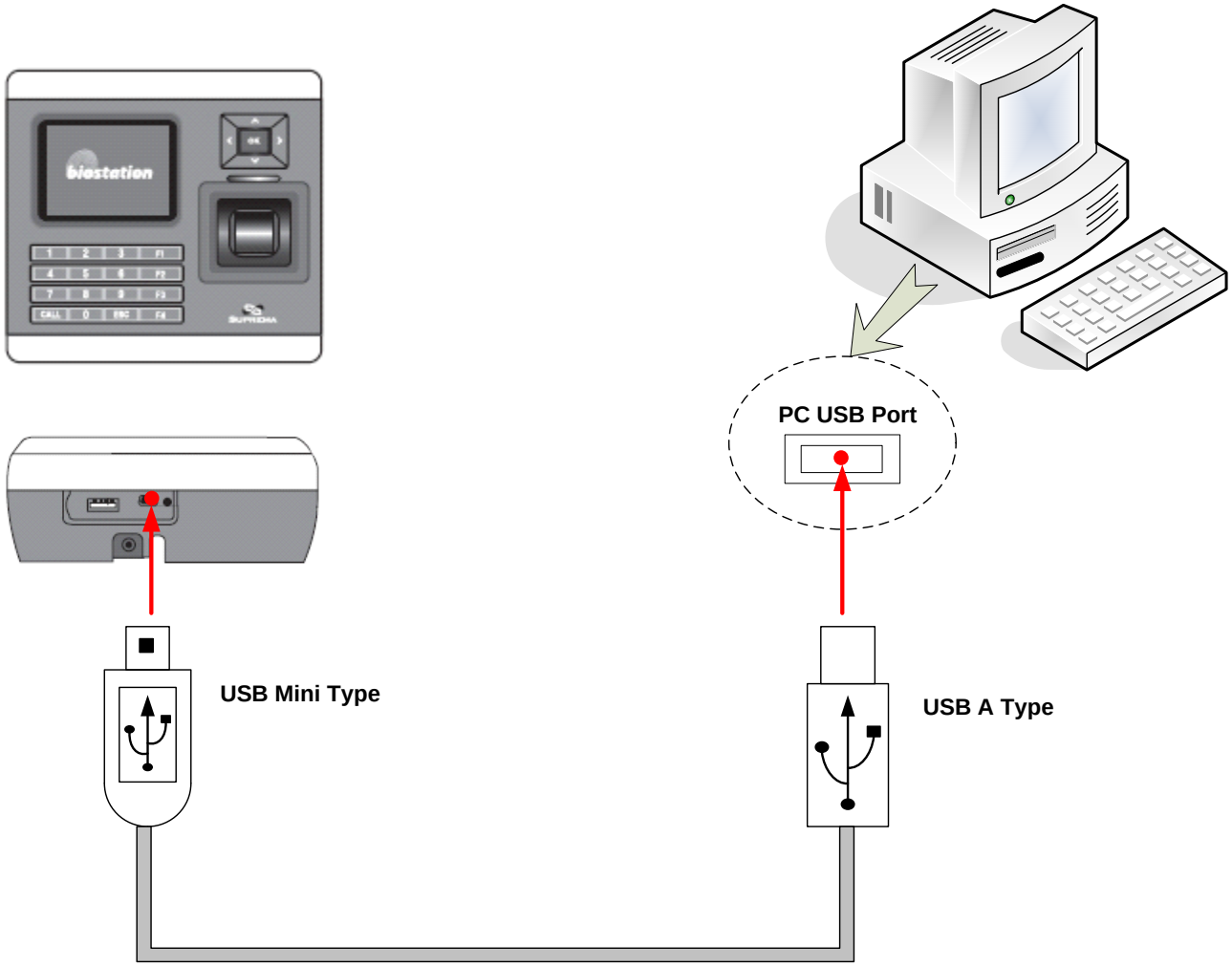
- 전원 연결의 예 **2**



- 권장 전원 사양
  - 전압 **12V** ± **10%,** 전류 **2500mA** 이상. **IEC/EN 60950-1** 으로 승인 난 **12V adaptor**를 사용해야 합니다.
  - **Secure I/O,** 전기정(전기식 잠금장치)**, BioStation**은 반드시 개별 전원을 사용하십시오. 전원을 함께 연결하여 사용하면 장치가 오작동할 수 있습니다.

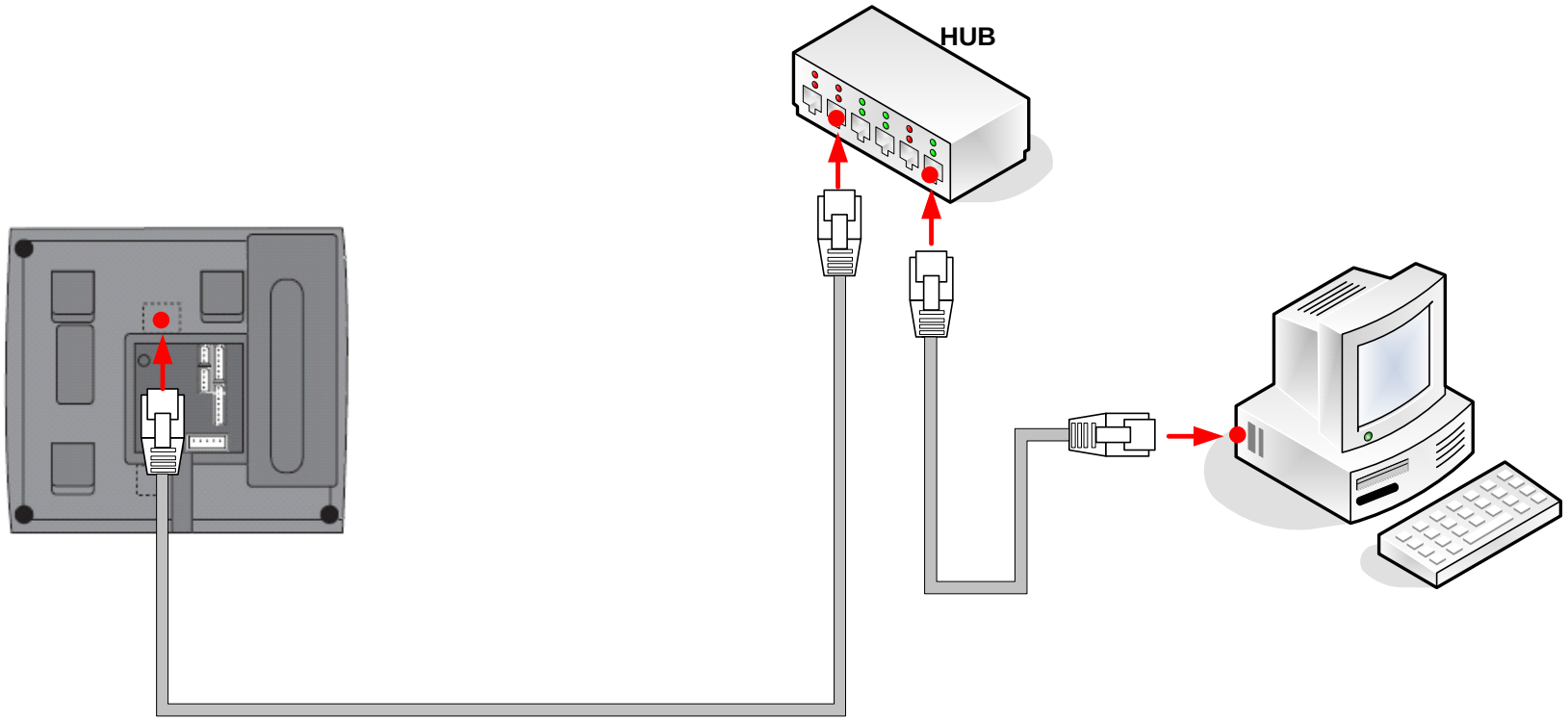
©Copyright 2007 Suprema Inc.

USB 케이블 연결



©Copyright 2007 Suprema Inc.

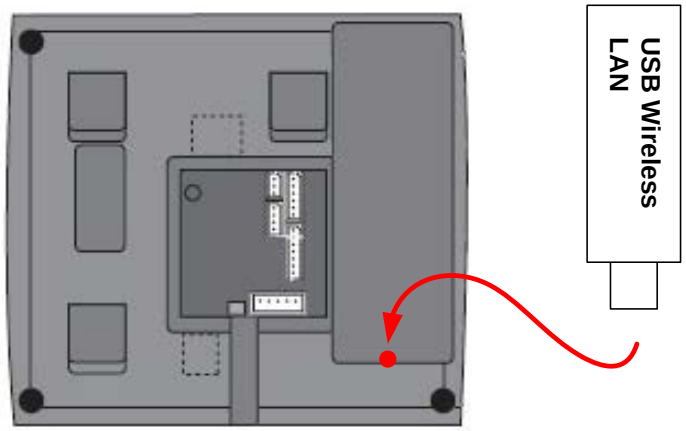
LAN 연결



©Copyright 2007 Suprema Inc.

Wireless LAN 연결

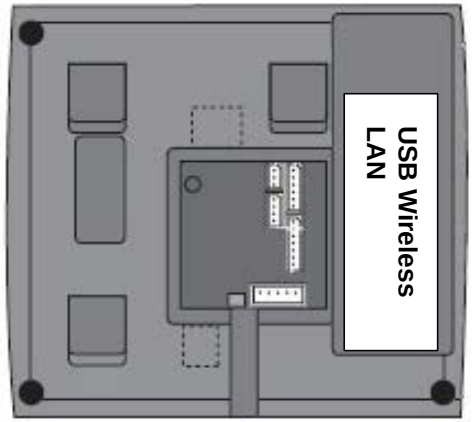
- 무선랜의 성능은 주위 환경과 사용하는 **AP(Access Point)**의 종류에 따라 많은 영향을 받습니다. **BioStation**과의 호환성이 검증된 **AP**는 다음과 같습니다. 이 리스트 이외의 **AP**를 사용할 경우에는 무선랜이 정상 동작하지 않을 수 있습니다.



- 호환성이 검증된 **AP** 목록
  - Buffalo WHR-HP-G54
  - Cisco-Linksys WRTH54GS
  - 3COM OfficeConnect 3CRWE554G72T

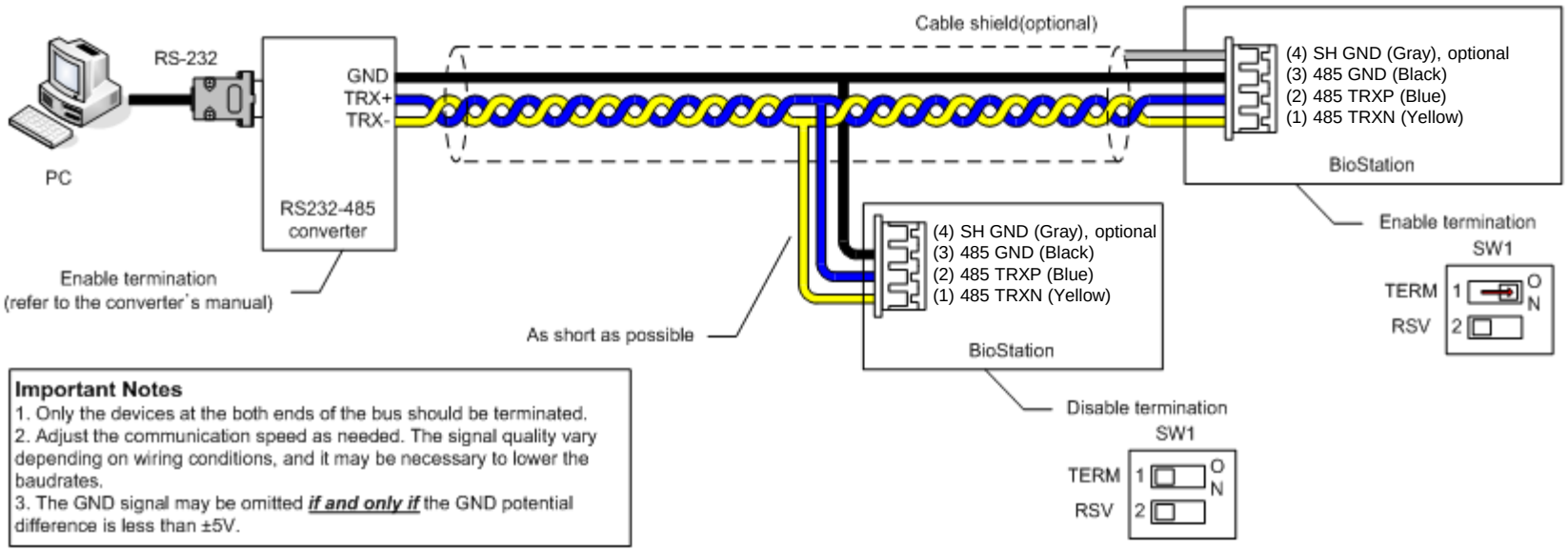
★ 경 고 ★

USB Wirless LAN 을 설치 후 “고무마개”를 다시 끼우시면 통신 장애또는 과열로 인해 화재 위험이 있을수 있습니다.



©Copyright 2007 Suprema Inc.

RS485 네트워크 연결



Important Notes

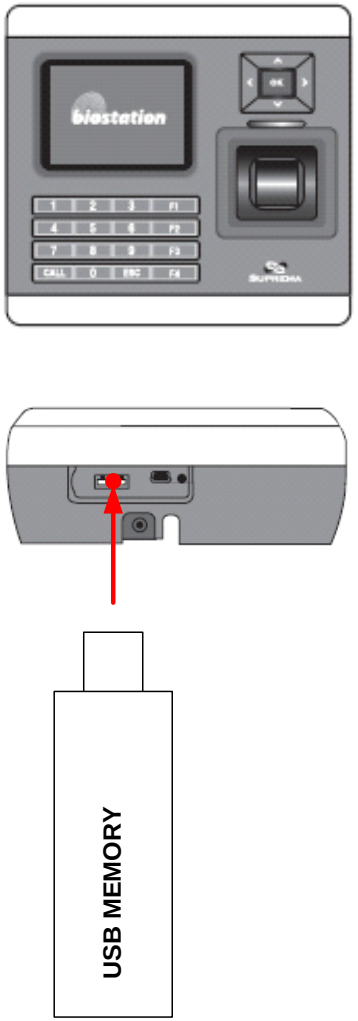
1. Only the devices at the both ends of the bus should be terminated.
2. Adjust the communication speed as needed. The signal quality vary depending on wiring conditions, and it may be necessary to lower the baudrates.
3. The GND signal may be omitted ***if and only if*** the GND potential difference is less than ±5V.

©Copyright 2007 Suprema Inc.

USB 메모리 연결

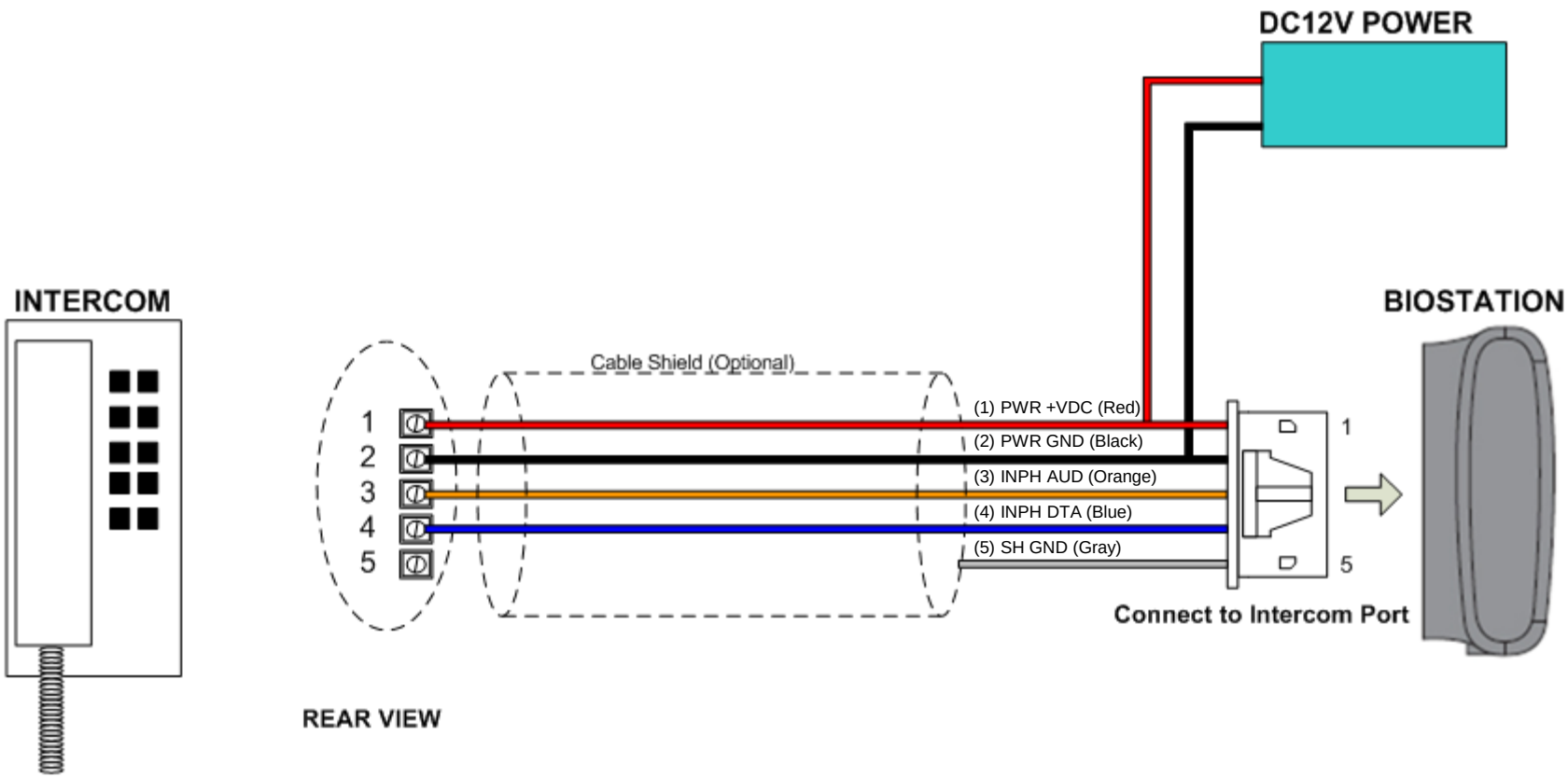
- 일부 **USB** 메모리의 경우 하드웨어 호환성 문제로 인해 연결이 되지 않을 수 있습니다. 다음은 **BioStation**에서 정상 동작하는 것이 검증된 **USB** 메모리 리스트입니다.

- 호환성이 검증된 **USB** 메모리 목록
  - SanDisk cruzer micro 512MB
  - Transcend JF110 512MB
  - Transcend JF150 512MB
  - LG XTICK 512MB
  - Samsung PLEOMAX SPUB-S50 1GB
  - Sony Microvault USM512J
  - Imation iFLASH Slim 512MB
  - Imation Swivel Pro 512MB
  - PQI Intelligent Stick 1GB



©Copyright 2007 Suprema Inc.

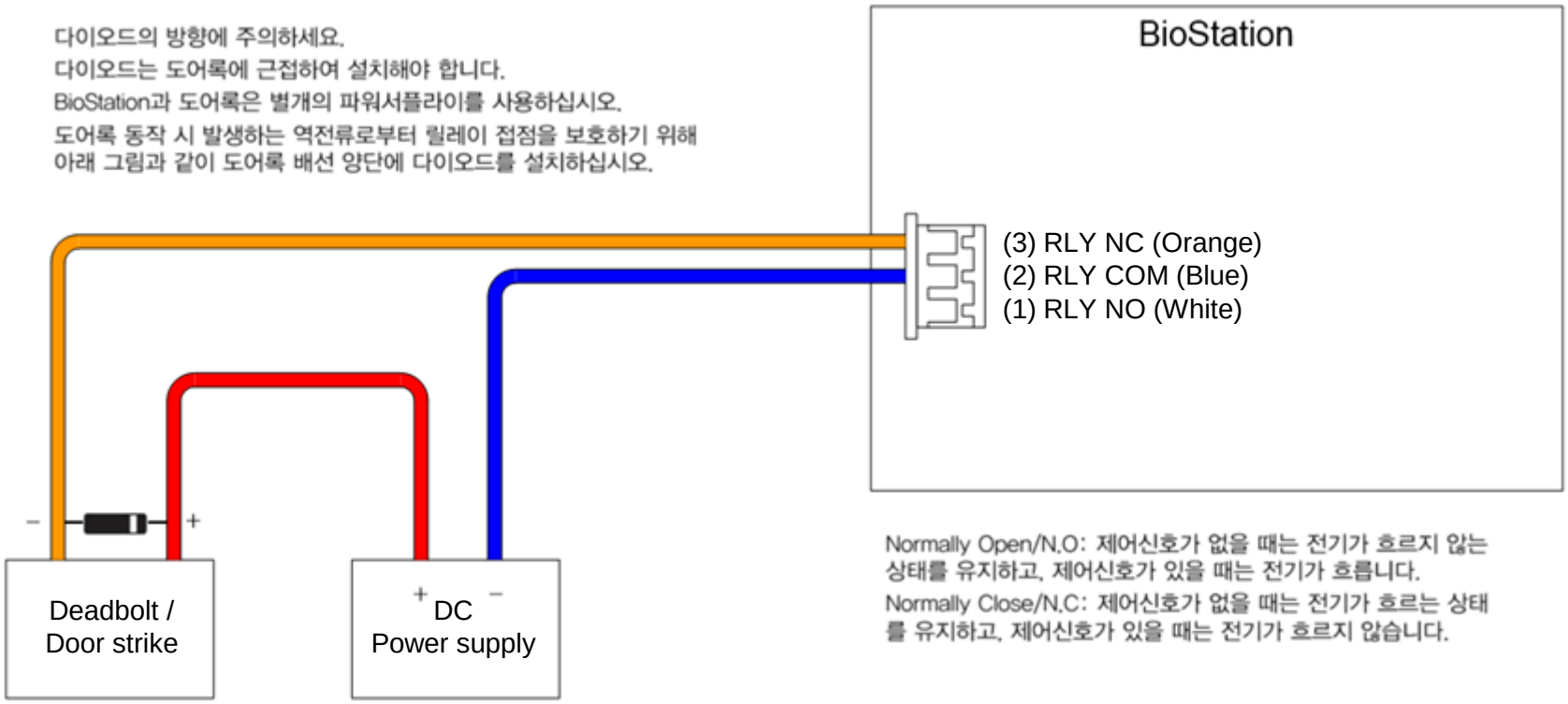
인터폰 연결



©Copyright 2007 Suprema Inc.

릴레이 연결 – Fail safe lock

다이오드의 방향에 주의하세요.
다이오드는 도어록에 근접하여 설치해야 합니다.
BioStation과 도어록은 별개의 파워서플라이를 사용하십시오.
도어록 동작 시 발생하는 역전류로부터 릴레이 접점을 보호하기 위해 아래 그림과 같이 도어록 배선 양단에 다이오드를 설치하십시오.

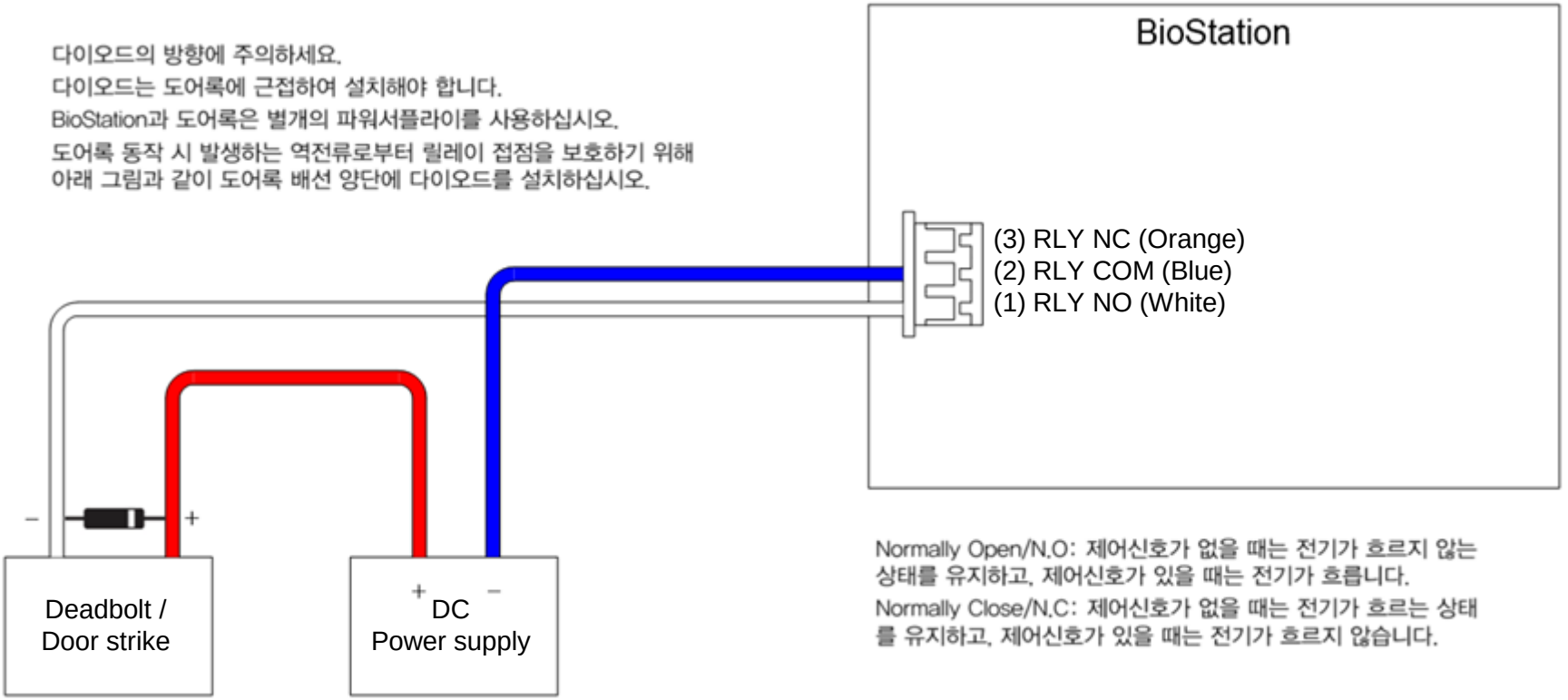


Normally Open/N.O: 제어신호가 없을 때는 전기가 흐르지 않는 상태를 유지하고, 제어신호가 있을 때는 전기가 흐릅니다.
Normally Close/N.C: 제어신호가 없을 때는 전기가 흐르는 상태를 유지하고, 제어신호가 있을 때는 전기가 흐르지 않습니다.

©Copyright 2007 Suprema Inc.

릴레이 연결 – Fail secure lock

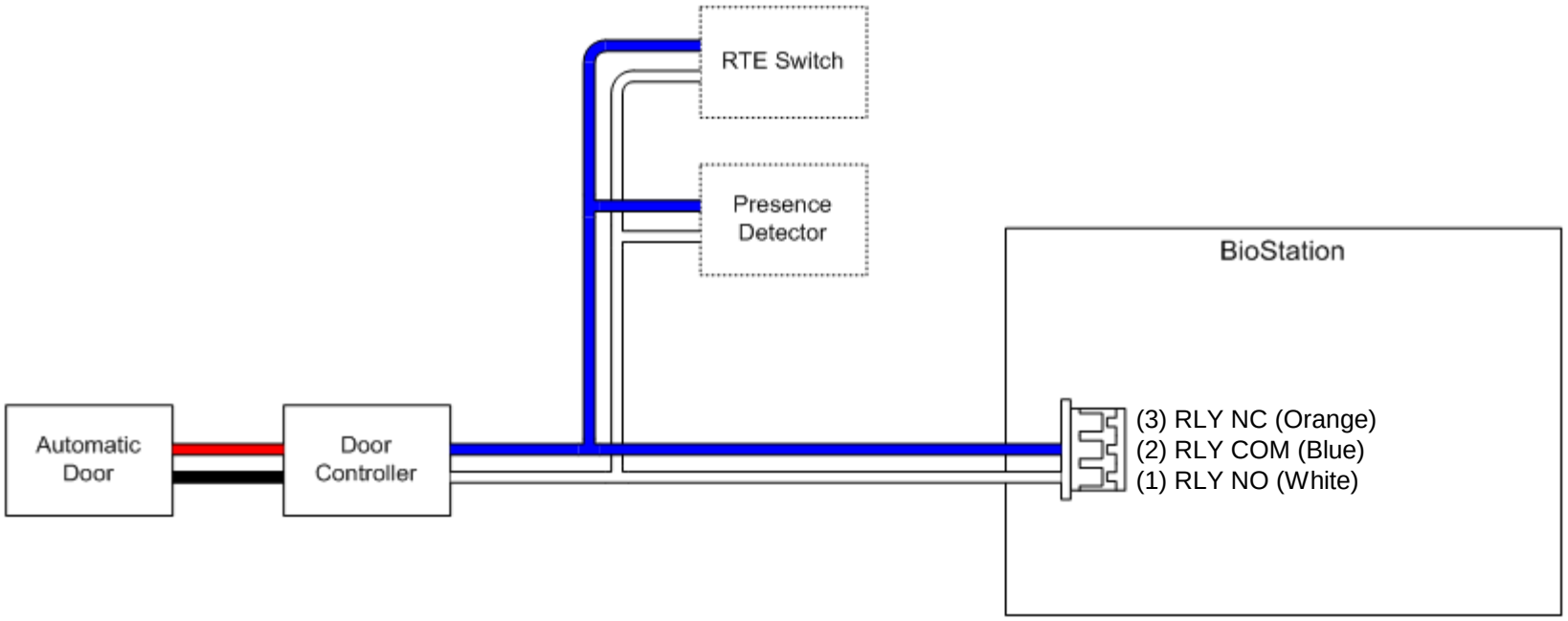
다이오드의 방향에 주의하세요.
다이오드는 도어록에 근접하여 설치해야 합니다.
BioStation과 도어록은 별개의 파워서플라이를 사용하십시오.
도어록 동작 시 발생하는 역전류로부터 릴레이 접점을 보호하기 위해 아래 그림과 같이 도어록 배선 양단에 다이오드를 설치하십시오.



Normally Open/N.O: 제어신호가 없을 때는 전기가 흐르지 않는 상태를 유지하고, 제어신호가 있을 때는 전기가 흐릅니다.
Normally Close/N.C: 제어신호가 없을 때는 전기가 흐르는 상태를 유지하고, 제어신호가 있을 때는 전기가 흐르지 않습니다.

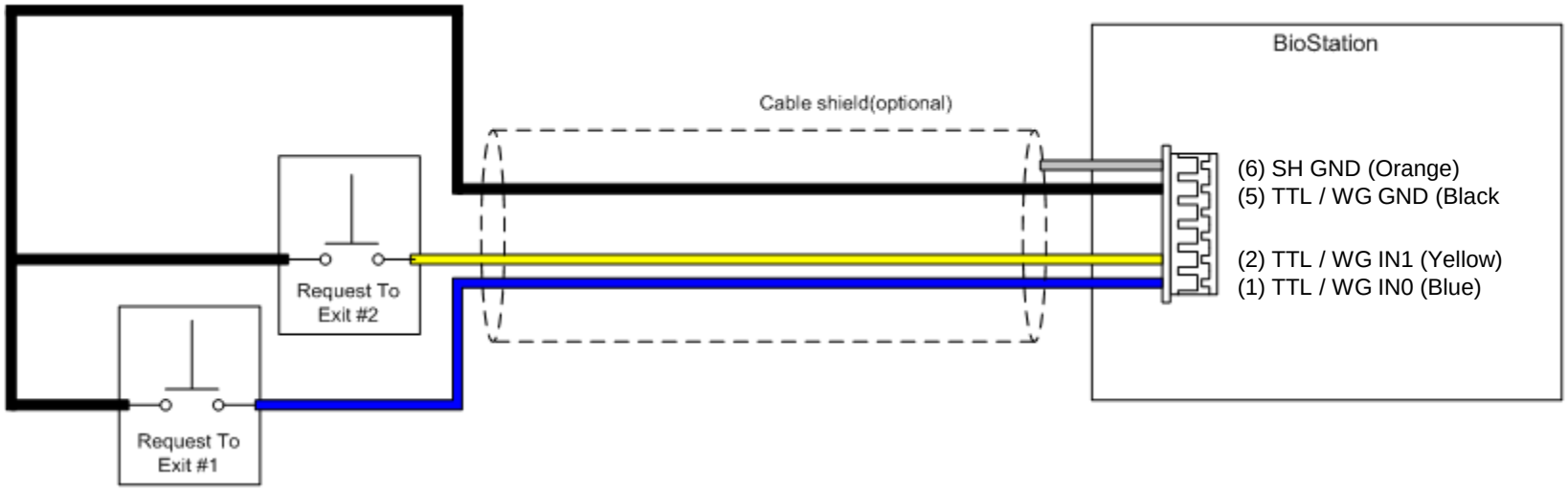
©Copyright 2007 Suprema Inc.

릴레이 연결 - 자동문



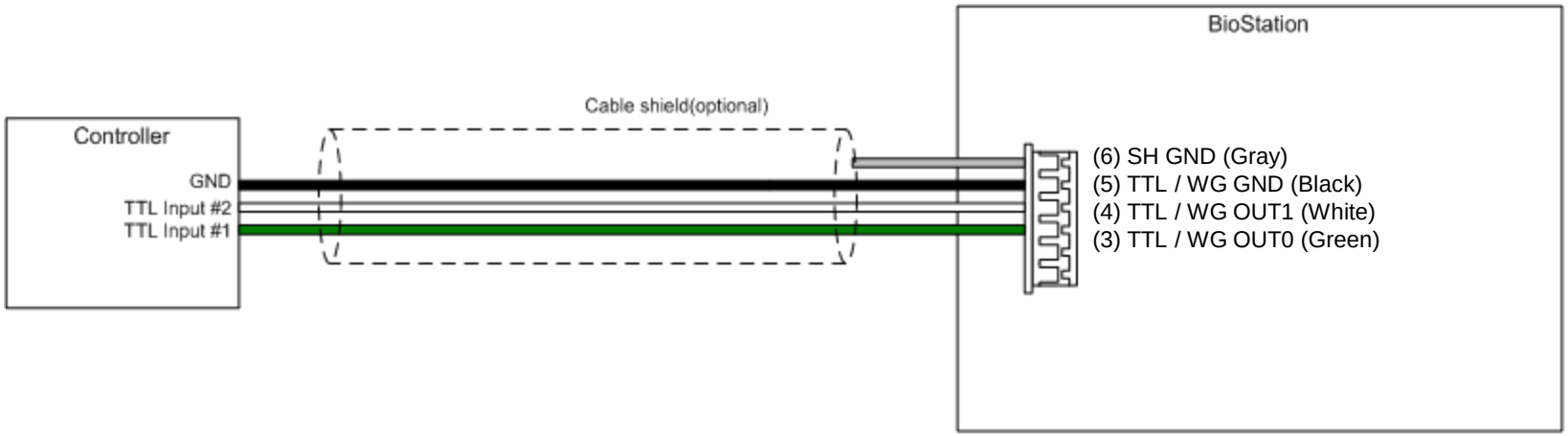
©Copyright 2007 Suprema Inc.

TTL 입력단자 연결 – RTE 스위치



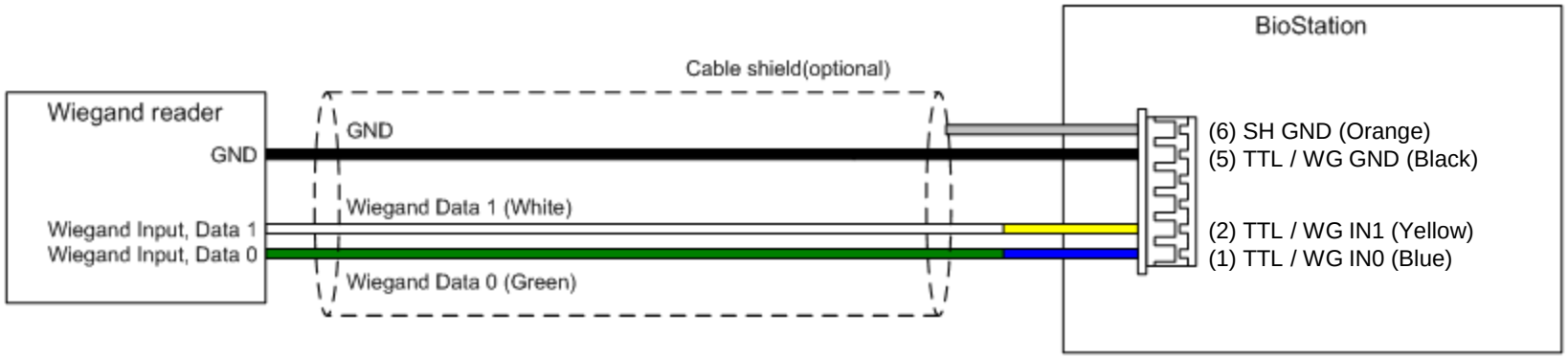
©Copyright 2007 Suprema Inc.

TTL 출력단자 연결



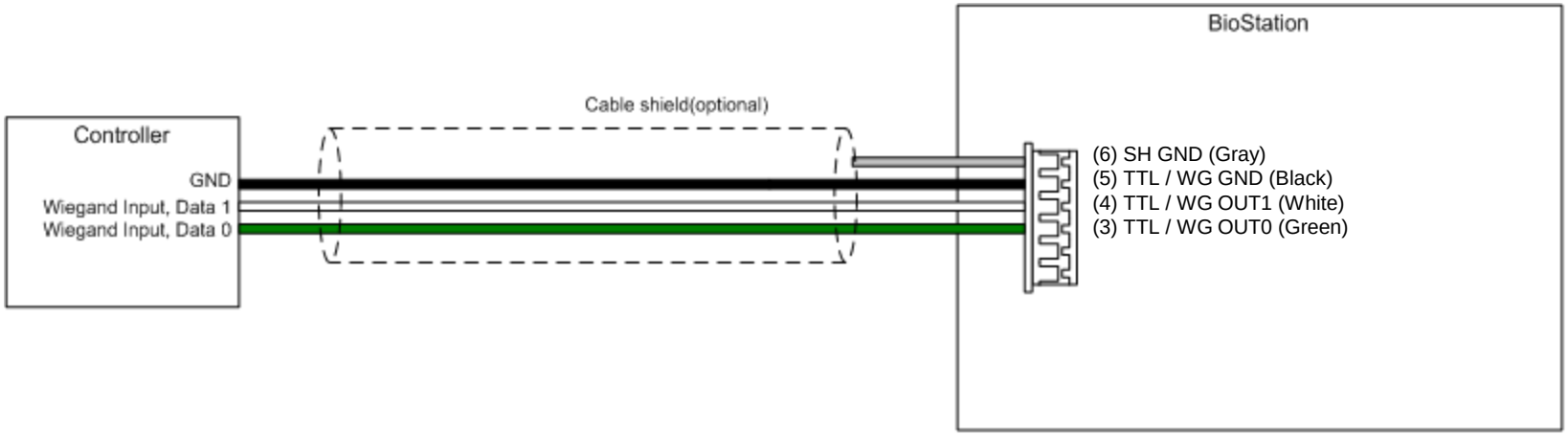
©Copyright 2007 Suprema Inc.

Wiegand 입력 연결 – 별도 Wiegand 리더기 사용시



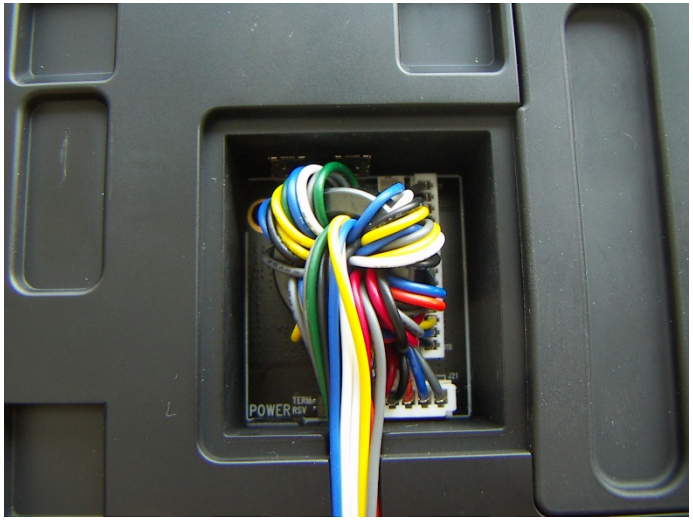
©Copyright 2007 Suprema Inc.

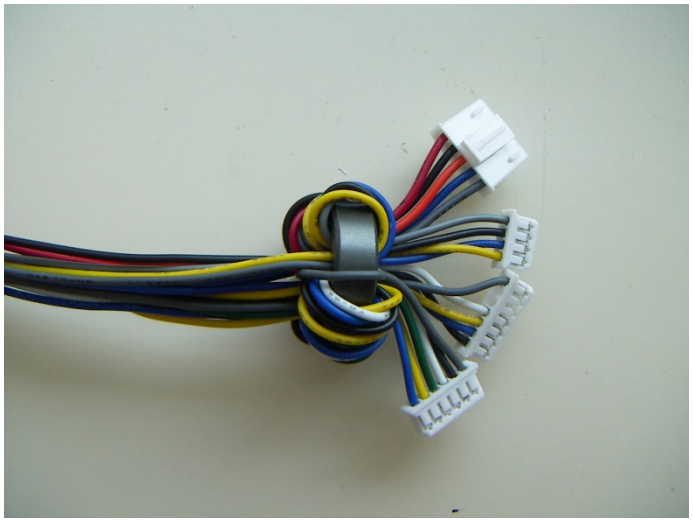
Wiegand 출력 연결 – Wiegand 컨트롤러 사용시



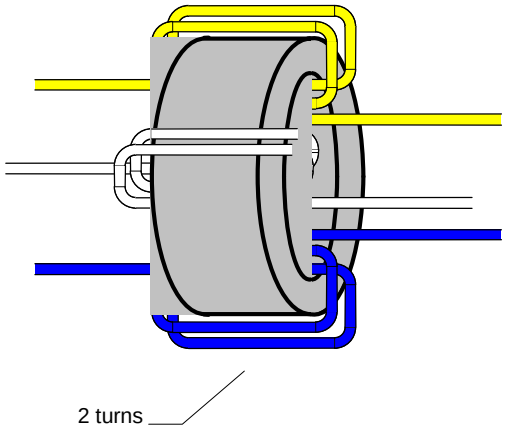
©Copyright 2007 Suprema Inc.

Ferrite Core 설치





– **Core winding**



아래 케이블들을 core에 두번 이상 감습니다.

1. RS232 cable
2. RS485 cable
3. Intercom/Power cable
4. TTL/Wiegand IO cable

©Copyright 2007 Suprema Inc.

단말기 사양

- **CPU :** 듀얼 **CPU (32**비트 **RISC + 533MHz DSP)**
- 메모리 **: 72MB** 플래쉬 **+ 34MB RAM**
- 디스플레이 **: 2.5**인치 **QVGA 1,600** 만 컬러 **LCD**
- **3,000**개 지문인식정보 **1**초 내 검색
- **50,000**개 지문인식정보 저장 **(**선택사양**)**
- **500,000**개 로그 저장
- 호스트 인터페이스 **:** 무선랜 **(**선택사양**), TCP/IP, RS485**
- **PC** 인터페이스 **: USB, RS232**
- **USB** 메모리용 슬롯 **: USB** 호스트
- 릴레이 **1**개 **: Deadbolt, EM Lock, Door Strike,** 자동문 용
- **Wiegand** 입출력**, TTL** 입출력 **4**개
- 도어폰 지원을 위한 마이크**,** 스피커 내장
- 편리한 메뉴 이동을 위한 휴대폰용 네비게이션 키
- 사용자 정의 가능한 평션키 **4**개
- 운영 방법 **:** 지문**,** 비밀번호**,** 지문**+**비밀번호
- **RF Card : 125KHz EM, 125KHz HID Prox, 13.56MHz Mifare/DESFire**
- **RTC** 백업 배터리 내장 **(CR2032)**
- 제품 크기 **: 135 x 128 x 50 mm (**가로 **x** 세로 **x** 깊이**)**

©Copyright 2007 Suprema Inc.

전기적 사양

	Min.	Typ.	Max.	Notes
Power				
Voltage (V)	10.8	12	13.2	
Current Consumption (mA)	-	-	440	
Current Consumption with USB Wireless LAN (mA)	-	-	940	
TTL/Wiegand Input				
V_{IH} (V)	3.8	-	5.0	
V_{IL} (V)	0	-	1.2	
Pull-up resistance (Ω)	-	10k	-	
TTL/Wiegand Output				
V_{OH} (V)	4	-	-	@ I_{OH} = -5mA
V_{OL} (V)	-	-	1	@ I_{OL} = 5mA
Output resistance (Ω)	-	100	-	
Relay				
Voltage	-	-	24 VDC	
Current	-	0.5 A	1.0 A	

©Copyright 2007 Suprema Inc.



㈜슈프리마
경기도 성남시 분당구 정자동 파크뷰 오피스타워 16층
Tel : 031-783-4510
Fax : 031-783-4517
온라인고객지원 : sales@suprema.co.kr
회사홈페이지 : www.suprema.co.kr
제품홈페이지 : www.biostation.co.kr

BioStation의 기능 및 사양은 제품의 품질 향상이나 기능 수정 등으로 인해 예고 없이 변경될 수 있습니다. 제품에 대한 자세한 사항은 ㈜슈프리마로 문의 바랍니다.