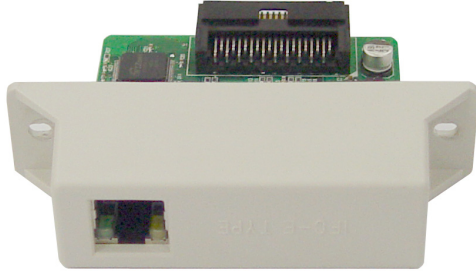


# 이더넷 사용 설명서

## 목 차

1. 인터페이스 카드 제품명 & 사용 가능한 프린터 .....	2
2. 제품 특징 .....	3
3. 인터페이스 카드 설치 .....	4
4. 고정 IP 사용시 인터페이스 카드 설정하기 .....	5
5. 유동 IP 사용시 인터페이스 카드 설정하기 .....	7
6. 펌웨어 (software) 업그레이드 .....	9
7. 이더넷 테스트 .....	10
[첨부 1] 프린터 뱃스위치 설정 .....	16

## 1. 인터페이스 카드 제품명 & 사용 가능한 프린터

인터페이스 카드 제품명	사용 가능한 프린터	앞면 사진	뒷면 사진
IFA-E	SRP-350 SRP-270 SRP-350plus SRP-370 SRP-372		
IFC-E	SRP-275		
RIF-EN10B	SRP-770		

## 2. 제품 특징

### 1) Hardware version: V3.x.x

- 제품의 Bracket 또는 PCB 표면에 라벨 부착.
- RIF-EN10B: Serial number로 관리함.

[주의사항] Hardware 상의 dip switch 1, 2는 모두 off 되어 있어야 한다.

### 2) Configuration software tool: Configure\_V3.xx.exe

- Ethernet 인터페이스 카드의 IP address 및 통신조건 등을 설정 함.

### 3) Virtual driver (Option): VirtualCOM\_V3.xx.exe

- Serial(COM) port 출력을 Ethernet(TCP/IP) port 출력으로 변환하는 소프트웨어.
- 사용가능 OS: Win 98, 2000, XP, 2003 server
- Hardware version V3.0.0 제품부터 사용가능.
- 영업사원에게 별도 연락 바람.

### 4) Hardware version 별 지정된 tool을 사용할 것 (홈페이지에서 다운로드)

Hardware Version	Interface card name	Available Printer	Tool file	Network interface
V 3. x. x	IFA-E	SRP-350, 270 350plus, 370, 372	Ethernet_V3.x.zip	10/100 Base-T All in one
	IFC-E	SRP-275		
	RIF-EN10B	SRP-770		
V 2. x. x	RIF-350E	SRP-350, 270 350plus	Ethernet_V2.0.zip	10 Base-T
V 1. x. x	RIF-350E	SRP-350, 270 350plus	Ethernet_V1.3.zip	10 Base-T

### 5) Interface Card specification

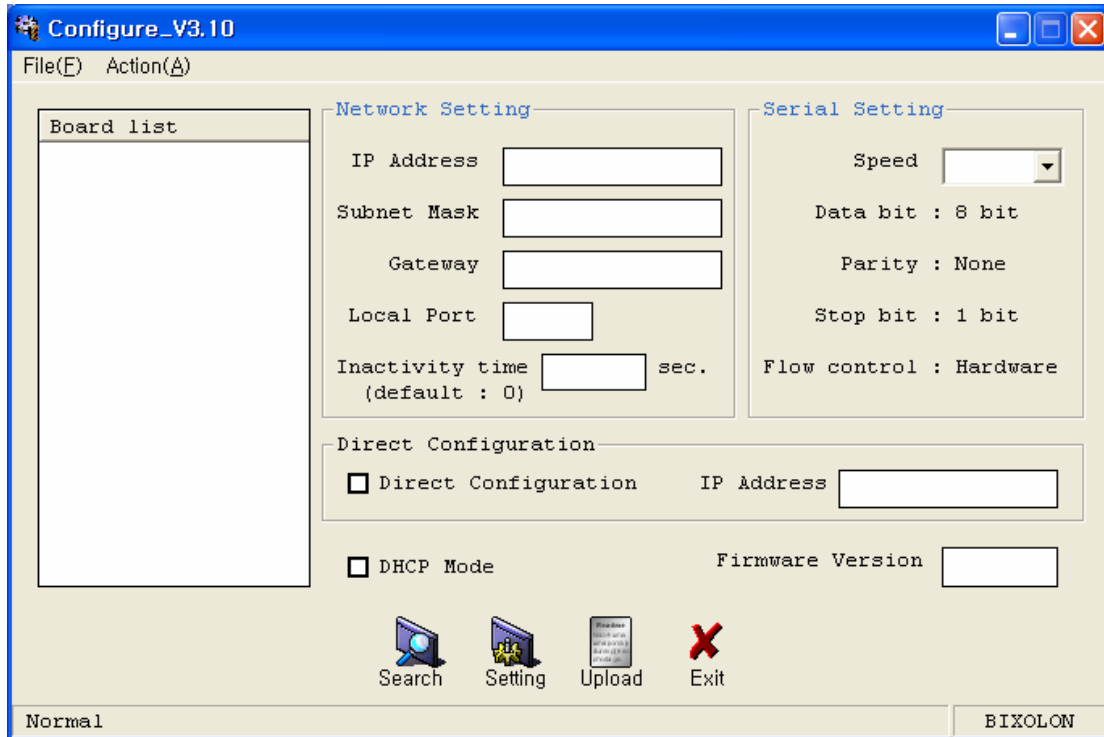
- Network interface: 10/100 Base-T All in one (auto detection)
- Protocol: TCP, UDP, IP, ICMP, ARP
- IP mode: Static IP, DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- RX buffer: 2 KByte
- Flow control: Hardware (RTS/CTS)
- Serial speed: 1200 ~ 230400 bps

### 3. 인터페이스 카드 설치

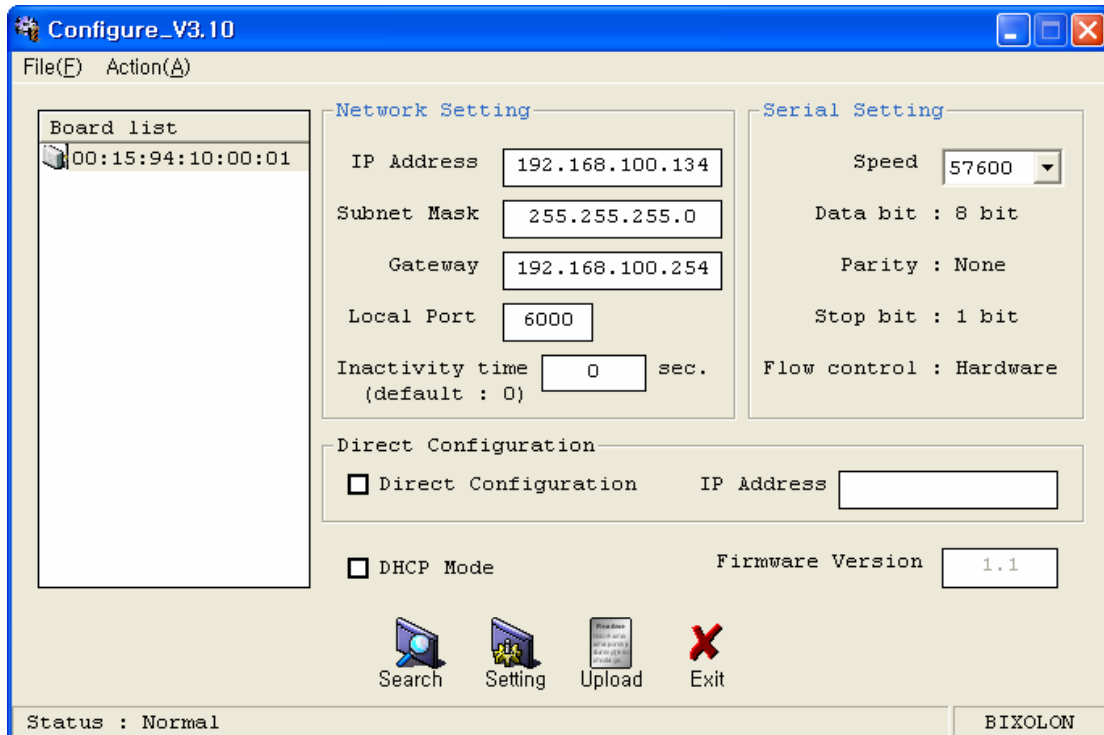
- 1) Ethernet interface card의 version이 **V3.x.x** 인가를 먼저 확인한다.
- 2) 프린터의 파워를 **off** 하고, Ethernet interface card를 프린터에 설치한다.
- 3) 프린터의 serial 통신속도(bps)를 최대로 설정한다.
  - Interface: 1200 ~ 230400 bps
  - SRP-270: max 19200 bps
  - SRP-275: max 19200 bps
  - SRP-350: max 57600bps
  - SRP-350plus: max 115200 bps
  - SRP-370, 372: max 115200 bps
  - SRP-770: max 115200 bps (230400 bps)
- 4) LAN 케이블을 Ethernet interface card에 접속 한 후 프린터의 파워를 on 한다.
  - HUB(Switch)와 연결 시에는 Direct cable (1:1 cable)을 사용한다.
  - PC의 LAN 카드와 직접 연결 시에는 Cross cable을 사용한다.

#### 4. 고정 IP 사용시 인터페이스 카드 설정하기

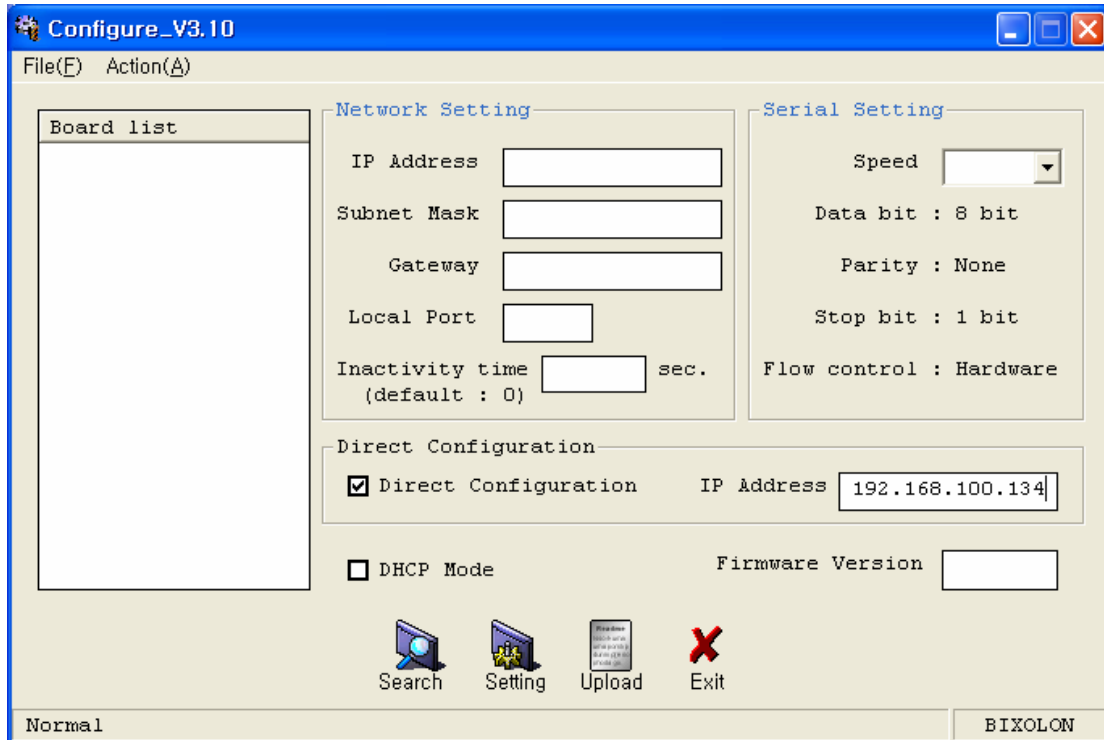
1) "Configure\_V3.xx.exe"를 실행한다.



2) "Search" 버튼을 클릭한다.



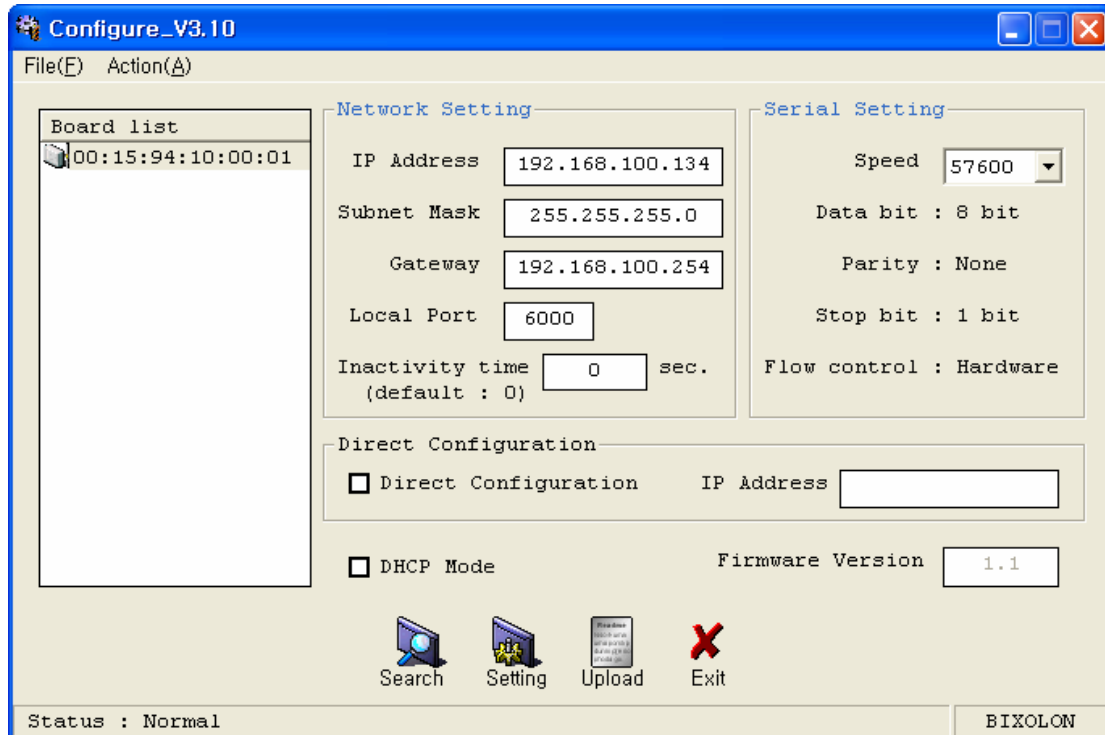
- IP address를 알고 있을 경우에는 “direct configuration” 을 check 하고 IP address를 직접 입력한 후 “search” 버튼을 클릭해도 된다.



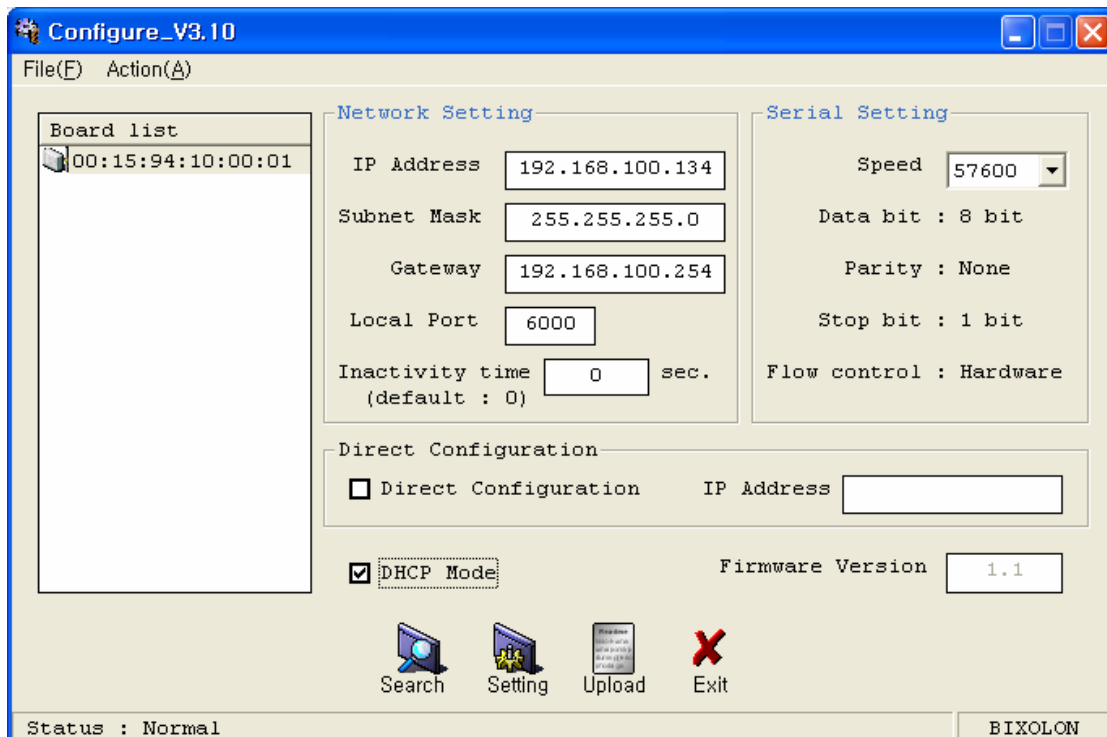
- 3) “Board list” 에서 MAC address를 선택 한 후, IP Address, Subnet mask, Default Gateway를 입력한다 (사용자의 서브 환경을 확인하시기 바랍니다)
  - 주의사항: PC와 프린터를 직접 연결하여 사용하는 경우에는 Gateway가 없습니다. 이 경우에는 Gateway 주소란에 IP address와 같은 주소를 입력해야 합니다.
  - 본 제품의 특징: 약 3분 이상 데이터 전송이 없을 경우, 프린터의 Ethernet interface 는 Gateway 주소로 자신의 주소를 broadcast 한다 (Gateway 장치에게 자신의 IP를 저장 시키기 위함)
- 4) Local port에 값을 입력한다 (Default: 6000, 6000 ~ 10000까지 사용 가능)
- 5) Inactivity time을 “0”으로 설정한다 (1 ~ 65535 sec 까지 설정가능)
  - Inactivity time에 값을 설정하면, 지정된 시간 후에 Ethernet interface에서 강제로 접속을 끊는다. “0”을 설정하면 강제접속해제 기능이 동작하지 않는다.
- 6) Baud rate를 설정한다 (프린터와 동일하게 설정할 것, 모델 별 최대bps 사용 가능함)
- 7) 설정이 완료되면 “Setting” 버튼을 클릭하여 저장한다. 저장이 완료되면 “Exit” 버튼을 클릭하여 종료한다.

## 5. 유동 IP 사용시 인터페이스 카드 설정하기

- 1) “Configure\_V3.xx.exe”를 실행한 후 “Search” 버튼을 클릭한다.

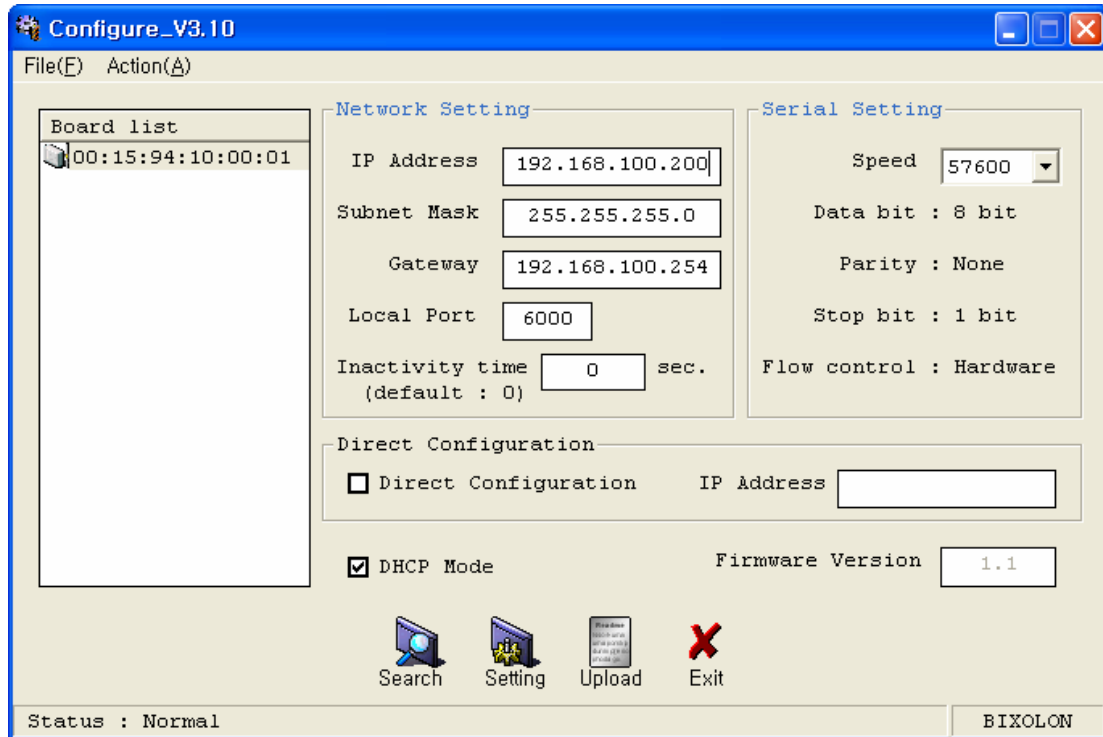


- 2) “Board list” 에서 MAC address를 선택 한다.
- 3) DHCP Mode를 check 한 후 “Setting” 버튼을 클릭한다.  
(DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol)



4) 약 10초 이상 대기한다 (Ethernet interface가 유동IP를 받아오는 시간)

5) “Search” 버튼을 클릭하여 부여 받은 유동 IP를 확인한다.



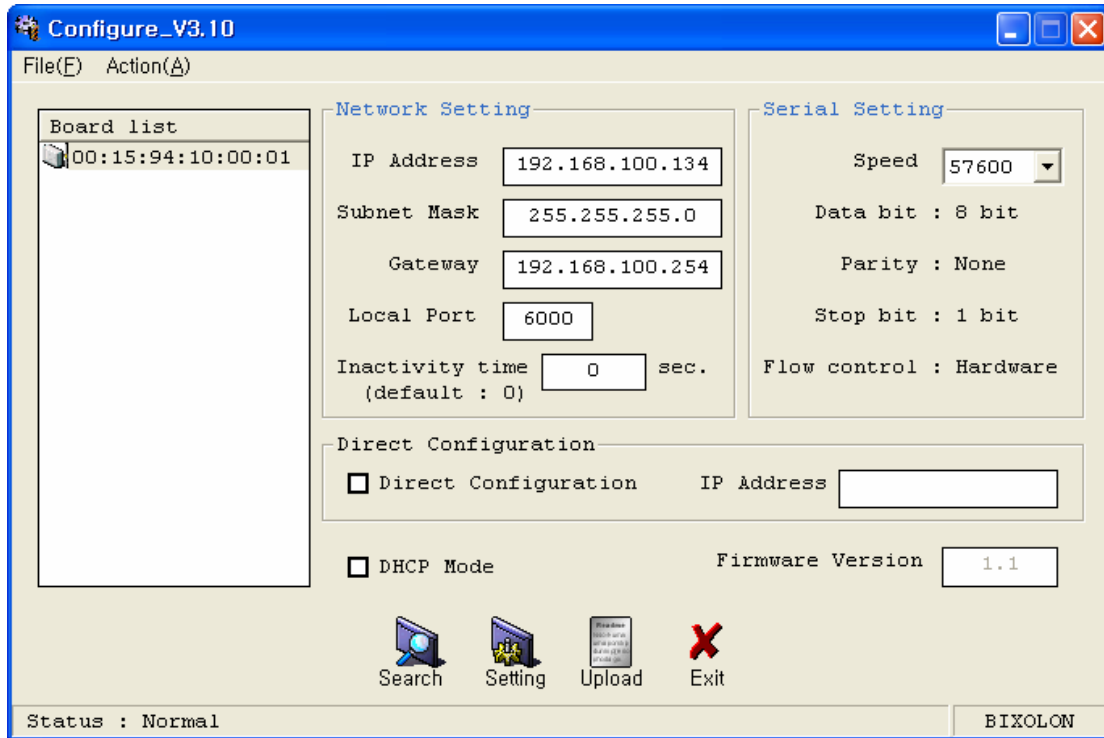
[주의사항] 유동IP를 사용할 경우에는 최초 프린터 전원을 ON 한 후 약 10초 이상 대기한 후 사용하여야 한다 (Ethernet interface가 유동IP를 받아오는 시간)



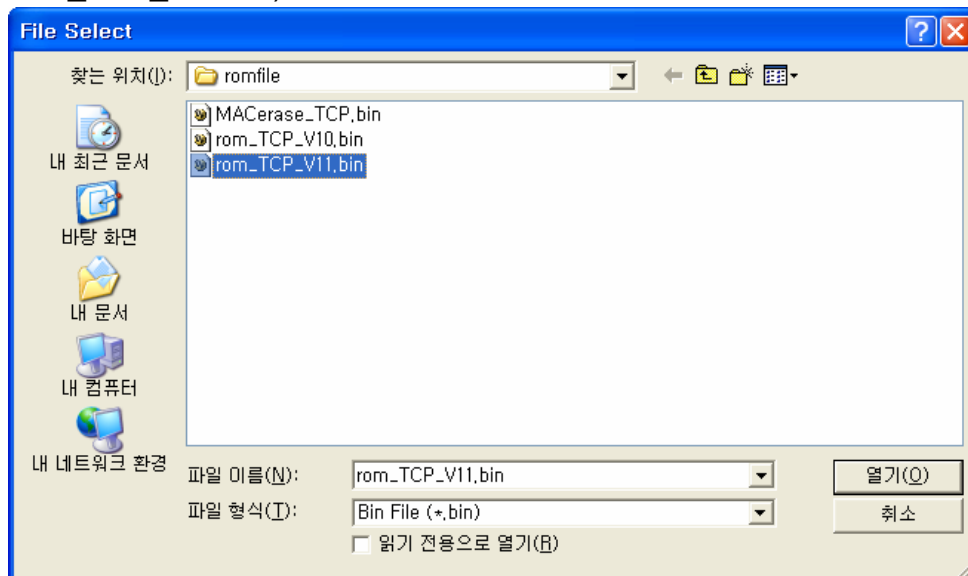
## 6. 펌웨어 (software) 업그레이드

[주의사항] Firmware up grade 작업 중 전원이 off되면 복구가 안됨.  
(공장에서 별도의 다운로드 장치를 이용하면 복구가 가능 함)

- 1) “Configure\_V3.xx.exe”를 실행한 후 “Search” 버튼을 클릭한다.



- 2) “Board list” 에서 MAC address를 선택 한다.
- 3) “Upload” 버튼을 클릭한 후 다운로드 할 파일을 선택한다.  
(파일명: rom\_TCP\_Vxx.bin)



- 4) 다운로드가 완료되면 “Search” 버튼을 클릭한 후 Firmware version이 수정 되었는지 확인한다.

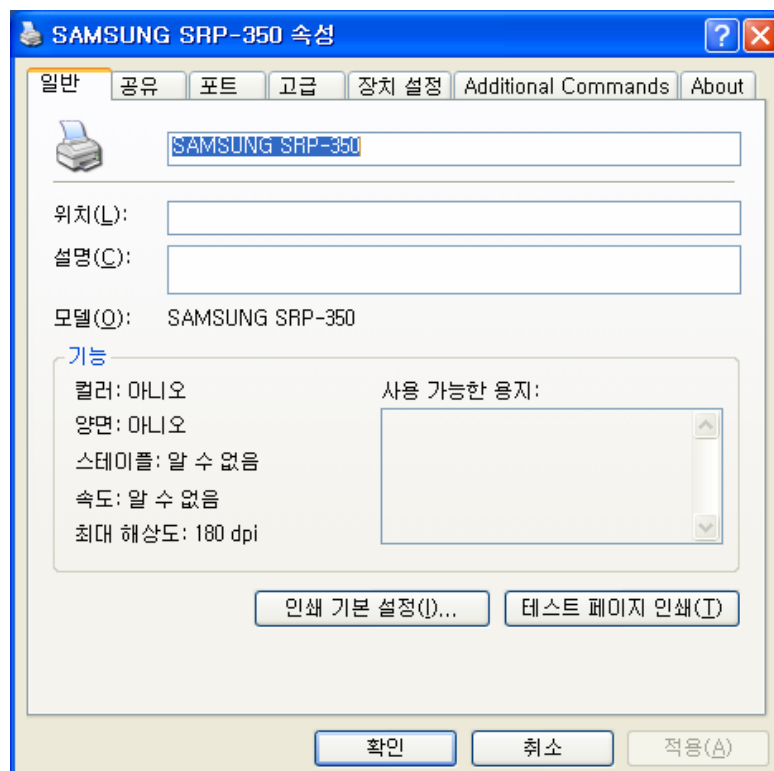
## 7. 이더넷 테스트

Test를 위한 tool이 없는 경우 다음과 같이 프린터 Driver를 이용할 수 있다.  
프린터 Driver에서 Standard TCP/IP port를 추가한 후 test한다.  
사용 가능한 OS는 Win 2000, XP, 2003 server 이다.

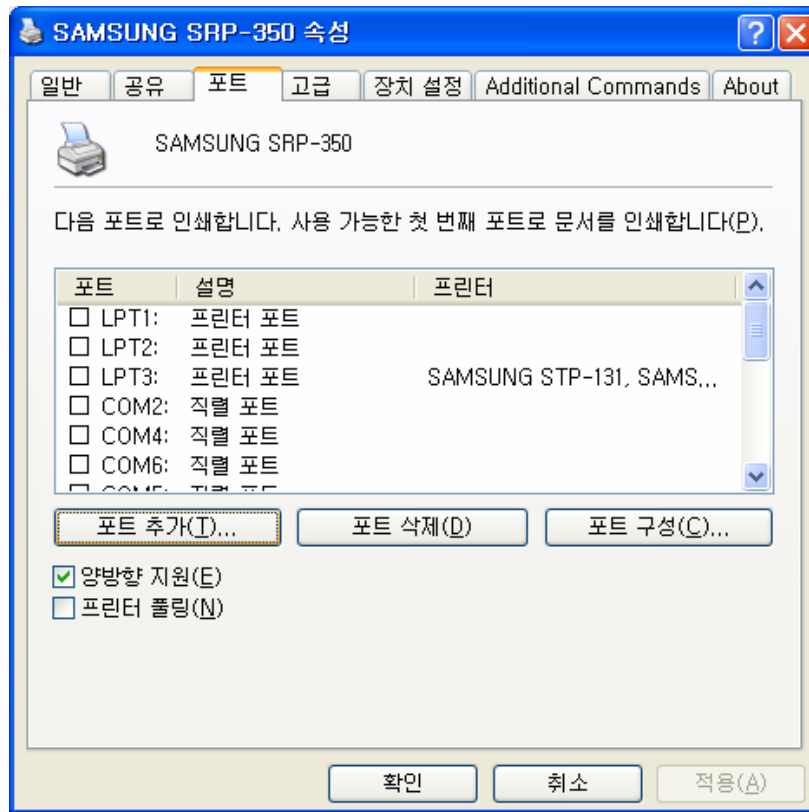
### 1) 프린터 Driver를 설치한다.

- 홈페이지의 다운로드 모드로 들어가 해당모델 Driver를 다운로드 하고 설치한다.  
(<http://www.SamsungMiniPrinters.com/>)
- 프린터 Driver 설치가 완료되면 PC를 rebooting 한다.

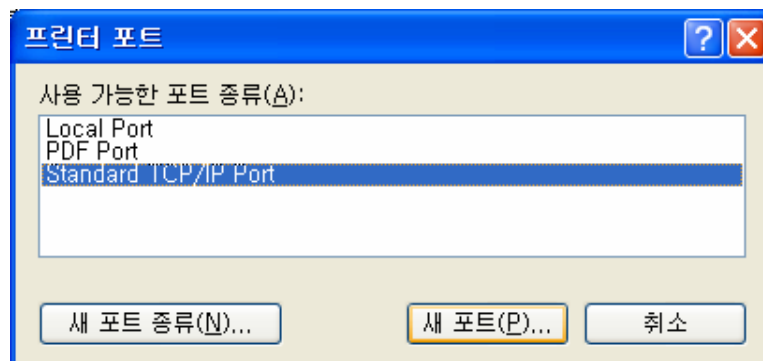
### 2) 프린터 속성에서 “standard TCP/IP port”를 추가하기 위하여 프린터 속성 창을 연다.



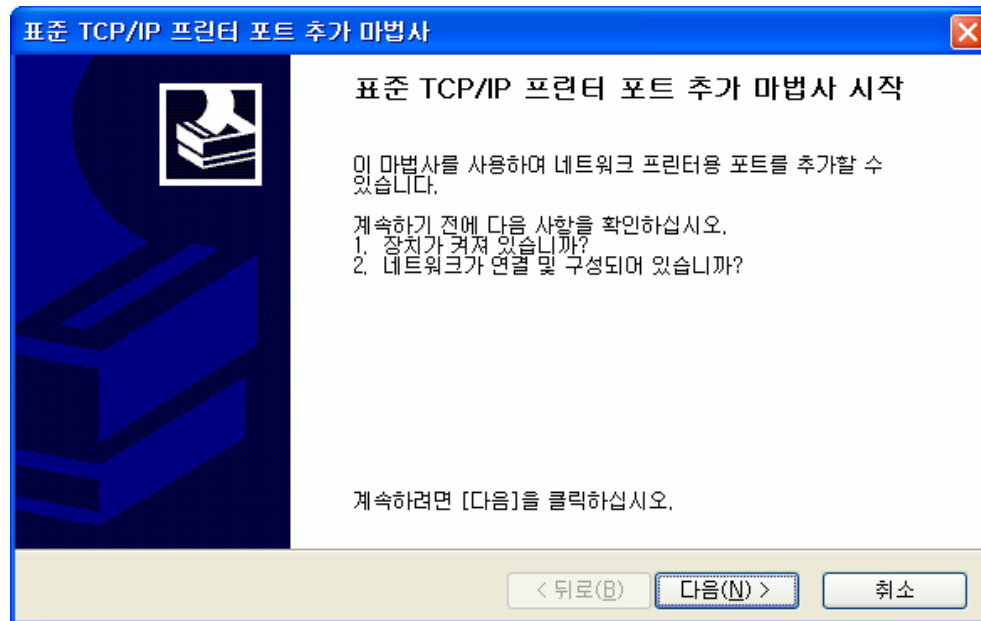
3) “포트” 탭을 선택한 후 “포트추가” 버튼을 클릭한다.



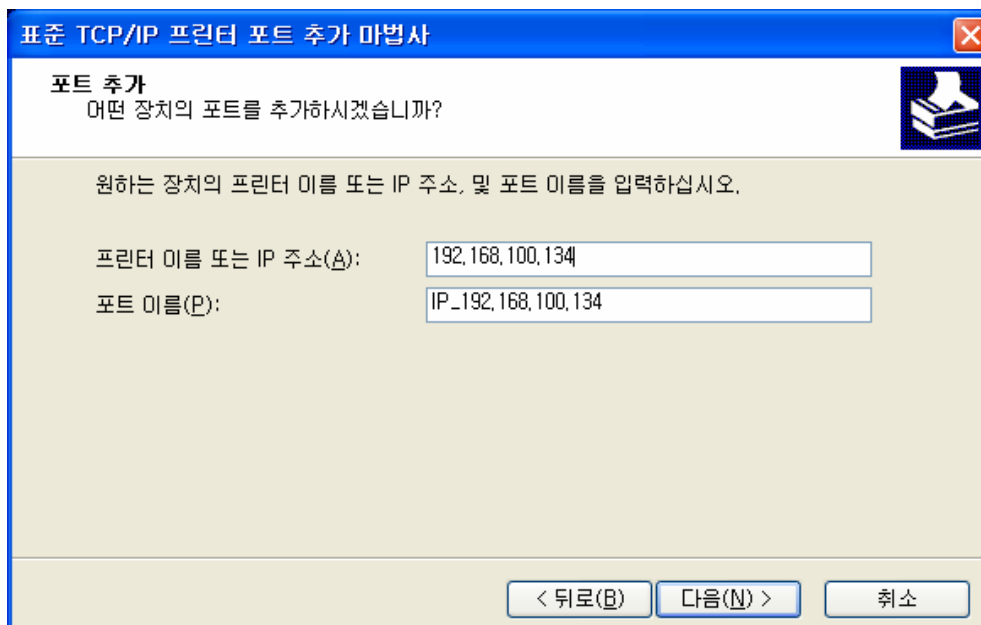
4) “standard TCP/IP port”를 선택한 후 “새 포트”를 선택한다.



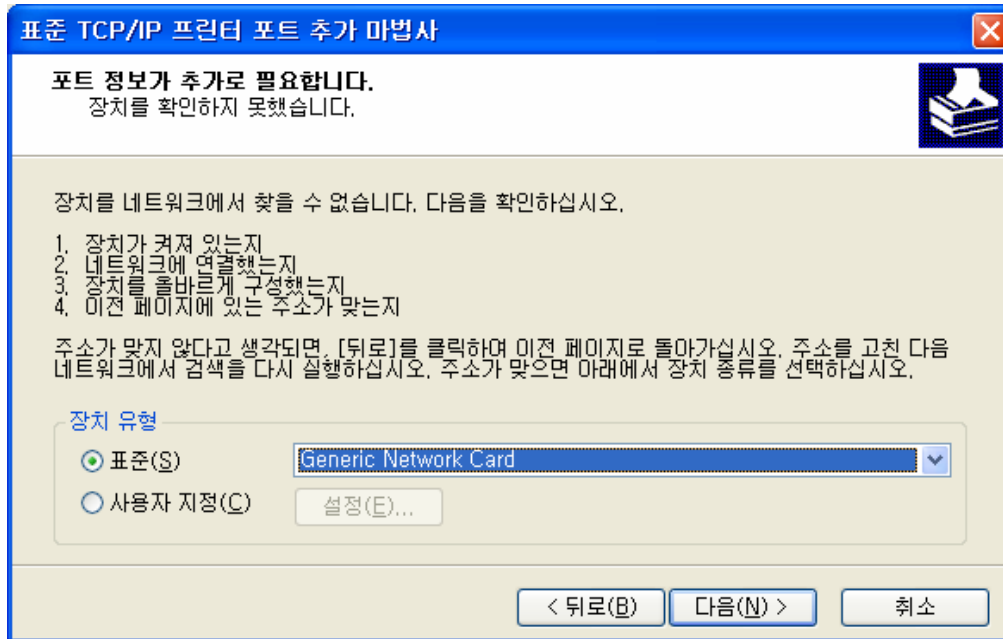
5) 표준 TCP/IP 프린터 포트 추가 마법사가 실행 되면 “다음”을 선택한다.



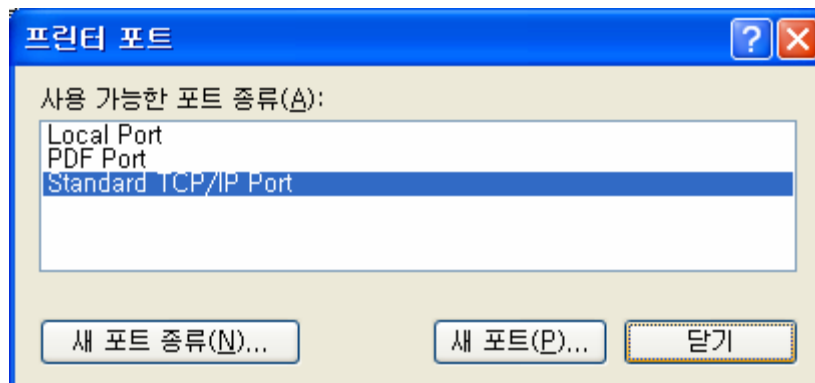
- 6) “프린터 이름 또는 IP 주소”란에 IP address를 입력하고 “다음”을 선택한다.  
(Ethernet card에 부여한 IP address와 동일한 값을 입력하여야 한다)



- 7) “다음”을 선택한다.



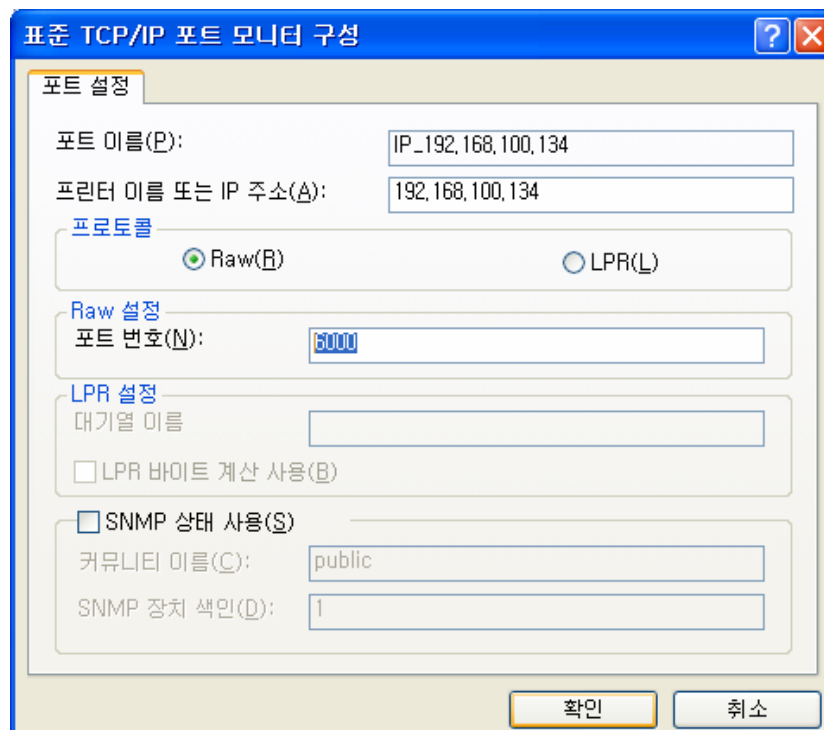
8) “**닫기**”를 선택한다.



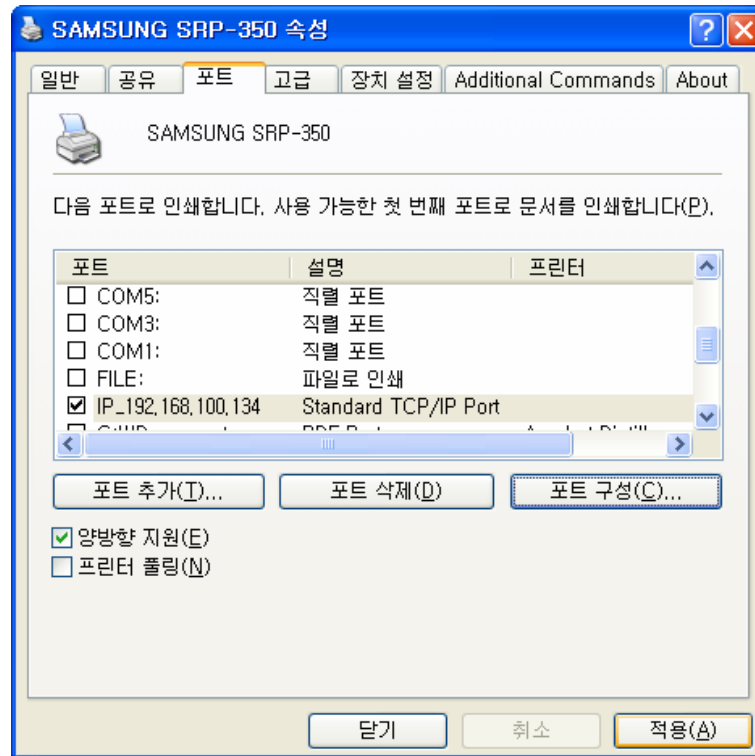
9) “**포트구성**”을 선택한다.



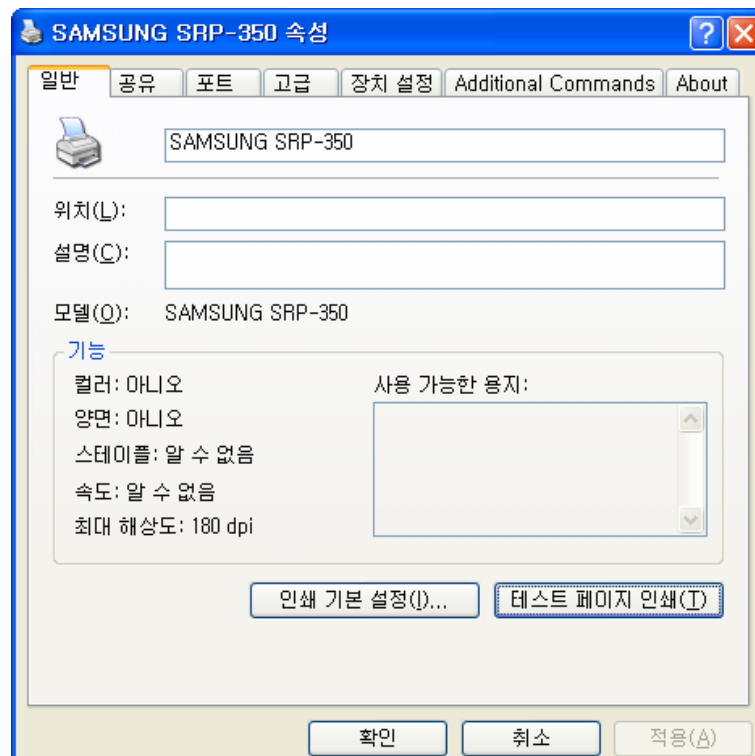
- 10) “포트번호” 를 입력하고 “확인” 을 선택한다.  
(Ethernet interface card의 설정 값과 동일한 값을 입력하여야 한다)



- 11) “적용”을 선택한다.



12) “일반” 탭을 선택한 후 “테스트 페이지 인쇄”를 선택하여 출력을 확인한다.



[첨부 1] 프린터 댁스위치 설정

Printer Model	Baud rate(bps)			Hand shaking & parity	
SRP-350	bps	SW1-7	SW1-8	DTR/DSR: SW1-3 off 8 data bit: SW1-4 off none parity: SW1-5 off	
	57600	off	on		
	38400	on	on		
	19200	off	off		
	9600	on	off		
SRP-350plus	bps	SW1-6	SW1-7	SW1-8	DTR/DSR: SW1-2 off 8 data bit: SW1-3 off none parity: SW1-4 off
	2400	on	off	off	
	4800	on	off	on	
	9600	off	on	off	
	19200	off	off	off	
	38400	off	on	on	
	57600	off	off	on	
	115200	on	on	on	
SRP-270	bps	SW2-7	SW2-8	DTR/DSR: SW2-3 off 8 data bit: SW1-4 off none parity: SW1-5 off	
	19200	on	on		
	9600	off	off		
	4800	on	off		
	2400	off	on		
SRP-370 SRP-372	bps	SW1-1	SW1-2	DTR/DSR: SW1-3 off 8 data bit: MSW9 none parity: MSW9	
	115200	on	on		
	38400	off	on		
	19200	on	off		
	9600	off	off		
SRP-275	bps	SW2-7	SW2-8	DTR/DSR: SW2-3 off 8 data bit: SW2-4 off none parity: SW2-5 off	
	19200	on	off		
	9600	off	off		
	4800	off	on		
	2400	on	on		
SRP-770	bps	SW2-1	SW2-2	RTS/CTS: SW2-3 ON 8 data bit none parity	
	115200	on	on		
	57600	off	on		
	19200	on	off		
	9600	off	off		