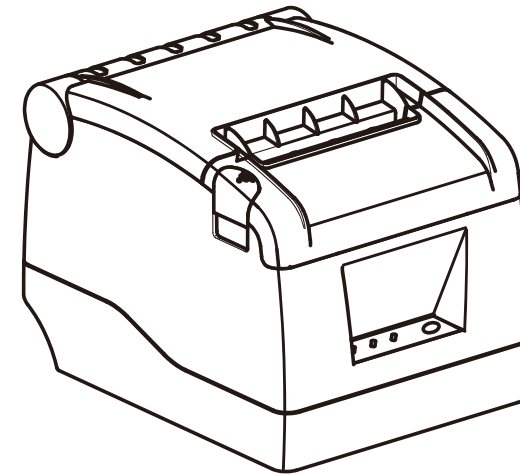


sewoo



MODEL : SLK-TS100

영수증 프린터 사용자 매뉴얼

sewoo

J. STEPHEN Co., Ltd.

경기도 오산시 가장산업동로 28-6 (가장동, 1동)
대표번호 031-8077-5000 팩스 031-459-8880
<http://www.miniprnter.com>

Rev. 23 Oct

모든 제품의 사양은 사전고지 없이 변경 될 수 있습니다.



Disposal of Old Electrical&Electronic Equipment(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

본 제품을 분류되지 않은 자치단체 쓰레기로 처리하지 마십시오.
본 제품은 재활용이 가능하며, 해당 지역의 기준에 따라 재활용해야 합니다.

전자파 적합등록

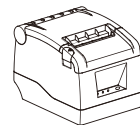
사용자 안내문

▶ 이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성 평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

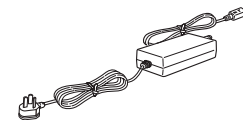
! 주의사항

- 온도, 습도가 너무 높은 장소에서는 사용하거나 보관하지 마세요.
- 전원 어댑터를 적절히 콘센트에 연결하세요. (문어발식 콘센트 사용 금지)
전기 모터 또는 기타 장비와 동일한 플러그 소켓을 공유하지 마세요.
- 액체와 전도성 물질은 프린터 내부에 들어가지 않도록 주의합니다.
이럴 경우 AC 전원 코드를 콘센트에서 분리해주세요.
- 용지 없이 인쇄를 하지 마세요. 용지 없이 인쇄를 시도할 경우 프린터헤드와 롤러가 손상됩니다.
- 장기간 사용하지 않을 경우 프린터에서 전원 공급 장치를 분리해주세요.
- 반드시 제조사에서 제공하는 케이블을 사용하세요.
- 반드시 제조사에서 승인한 약세서리만 사용하세요.
- 제조사사의 지침없이 프린터를 수리 또는 분해, 재조립, 개조하지 마세요.
- 반드시 원래의 지정된 전원을 사용하세요.
- 프린터의 수명과 인쇄품질을 위해 고품질의 용지를 권장합니다.
- 전원코드를 콘센트에 연결하거나 분리할 때 반드시 프린터의 전원을 꺼주세요.

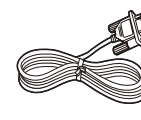
구성품



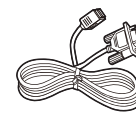
프린터



AC 어댑터, 전원코드



Serial 케이블



RJ45 젠더



퀵 매뉴얼



용지

특징

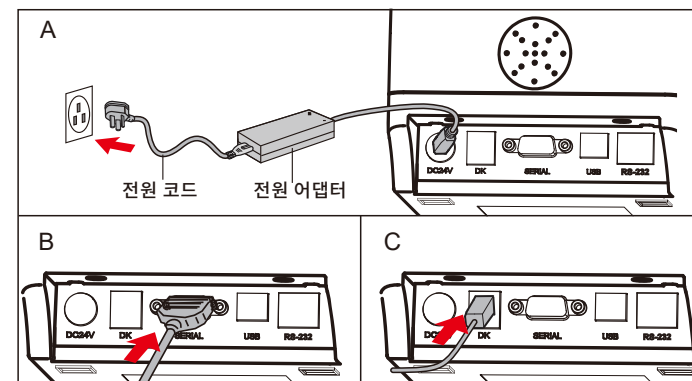
- 220mm/s의 빠른 프린트 속도
- 용지 롤 사이즈 최대 80mm
- 고속 그래픽 프린팅: 고품질의 인쇄 품질과 안정적인 성능
- 영수증이 인쇄될 때, 프린터의 “알림” 기능으로 더욱 신속한 주문 처리 가능
- 고속 다운로드와 로고 프린팅 모드 지원
- 윈도우/ 리눅스 운영체제 지원
- 블랙 마크 기능 지원
- 로고 저장과 인쇄를 위한 256k Bytes NV Flash 램
- 다양한 인터페이스 지원 USB + Serial + RJ45(Serial)
- 100km의 장수명과 자동 절단기 시스템
- 2D 바코드 지원: QR Code & PDF417.
- 다양한 국제언어 지원(옵션 별도)

제품사양

모델명	SLK-TS100
인쇄 방식	Direct thermal
인쇄 속도	220mm/s
해상도	203dpi
인터페이스	USB+Serial+RJ45(Serial)
용지 너비	79.5±0.5mm
인쇄 너비	72mm(설정 값에 따른 조정 가능)
용지 롤 외경	Φ80 mm
용지 두께	0.06~0.08mm
Column capacity	576 dots/line
줄 간격	3.75mm(명령 값에 따른 조정 가능)
에뮬레이션	ESC/POS 호환
드라이버	Win 9X/Win 2000~2003/Win XP/Win 7~8/ Win 10/Linux
바코드	UPC-A, UPC-E, JAN13(EAN13), JAN8(EAN8), CODE39, ITF, CODABAR, CODE93, CODE128, QR CODE, PDF417
코드 페이지	PC437(Std.Europe), (Katakana)\n, PC850(Multilingual), PC860(Portugal), PC863(Canadian), PC865(Nordic), (West Europe), (Greek), (Hebrew), (East Europe), (Iran), (WPC1252), PC866(Cyrillic#2), PC852(Latin2), (PC858), (IranII), (Latvian), (Arabic), (PT1511251)
Cutter	Partial
Cutter life	1.5 million cuts
Print head life	100 KM
Mechanism life	100 KM
Input buffer	64 Kbytes
NV Flash	256 Kbytes
블랙 마크	제공
네트워크 모니터링	-
전원 타입	AC110V/220V, 50~60Hz
전원 제공	DC 24V/2.5A
프린터 전원	DC 24V/2.5A
현금 보관함 제어	DC 24V/1A
작동 환경	온도: 0~45°C, 습도: 10~80RH%
보관 환경	온도: -10~60°C, 습도: 10~90RH%
크기	185×142×136 mm (D×W×H)
무게	1.025 kg

프린터 연결하기

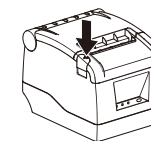
- AC 어댑터를 프린터에 연결하세요. 전원코드를 전원 콘센트에 연결하세요.
- 프린터 포트에 데이터 케이블 연결하세요.
- 현금보관함(Cash draw)케이블을 프린터에 연결하세요.



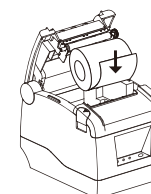
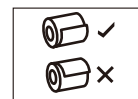
용지 설치하기

80mm 시리즈 프린터에는 80mm 너비의 용지가 권장됩니다.
아래 절차에 따라 용지를 장착해주세요.

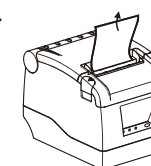
- 커버오픈 버튼을 눌러 프린터 커버를 열어주세요.



- 아래 그림과 같이 용지를 장착해주세요.



- 용지를 조금 빼준 후 프린터 커버를 닫아주세요.
- 나와있는 용지를 위쪽으로 제거해주세요.



기능버튼 설명: 프린터 알아보기

- POWER LED(전원 LED): 프린터 전원이 켜지면 LED 빛이 표시됩니다.
- ERROR LED(에러 LED): 에러가 발생하면 LED 빛이 켜집니다.
- PAPER LED(용지 LED): 에러가 발생하면 LED 빛이 켜지거나 반짝입니다.
(11p LED 표시 차트를 참고하세요.)
- FEED button(피드 버튼): 버튼을 누르면 용지가 나옵니다. 버튼을 누르고 있으면 연속적으로 용지가 출력됩니다.
- 커버오픈 버튼: 버튼을 누르면 프린터 커버가 열립니다.(용지를 장착할 때 사용)

드라이버 설치


영수증을 인쇄하는 두가지 방법: 1) 포트를 통해 직접 인쇄합니다.

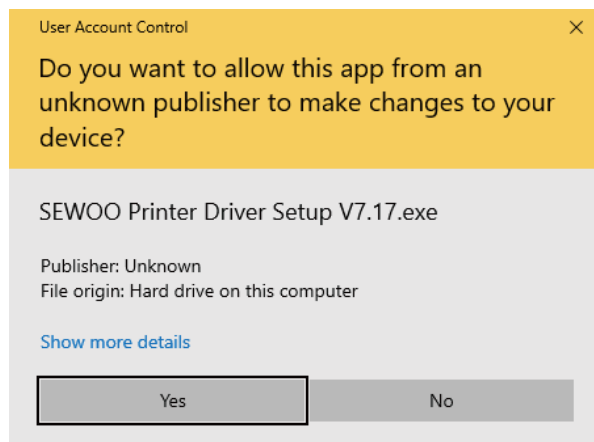
2) 프린터 드라이버를 설치하여 사용합니다.

1) 포트를 통해 직접 인쇄를 할 경우

- 프린터 드라이버를 설치할 필요가 없습니다. 응용 프로그램 소프트웨어에서 올바른 포트 (예. USB, LAN, Serial, Parallel)를 선택하세요.

2) 윈도우 OS에 드라이버를 설치하세요(아래 순서를 참고해 주세요.):

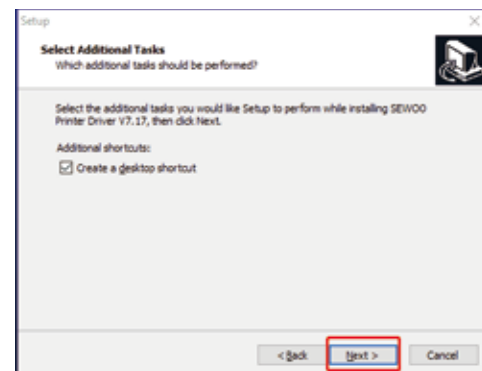
1.  모양의 아이콘을 더블 클릭 해주세요.



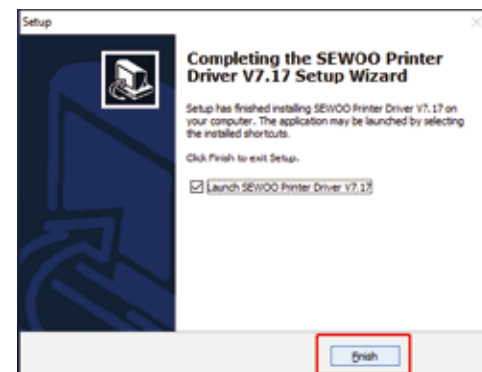
2. “I accept the agreement”(동의합니다.)를 선택해 주세요.



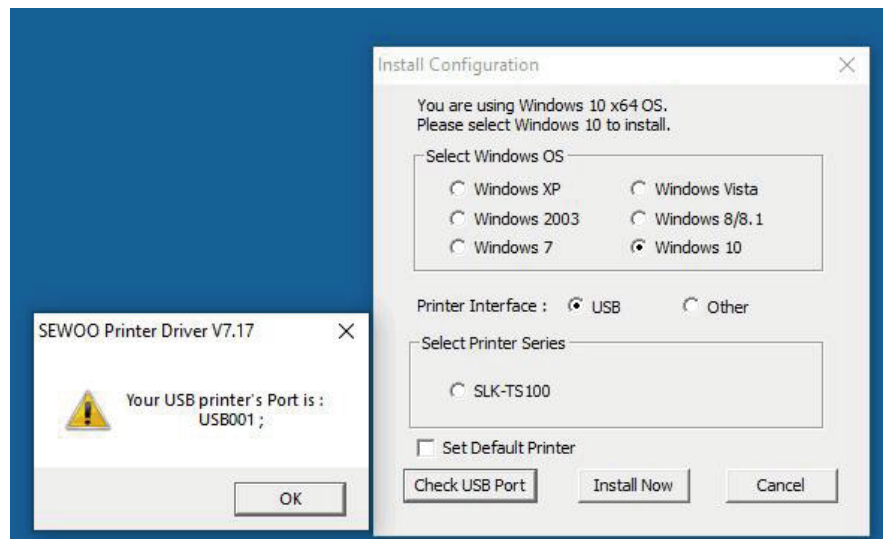
3. 바탕화면에 바로가기 아이콘을 생성해 주세요.(Create a desktop shortcut 체크)



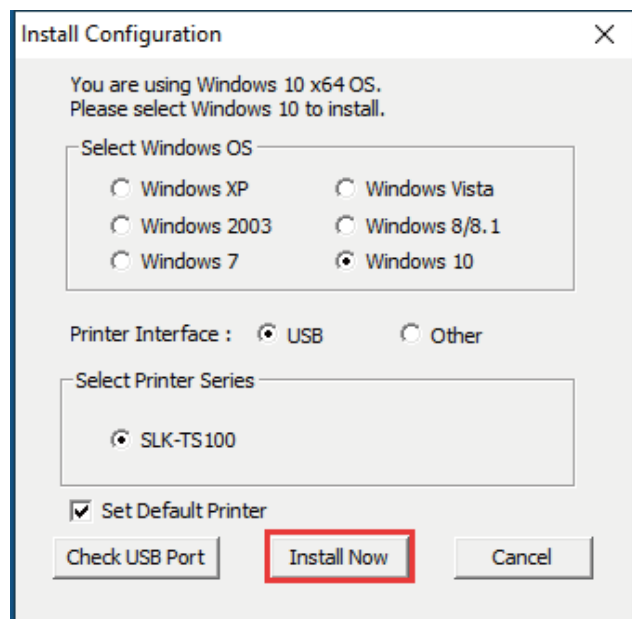
4. 설치가 완료되었습니다.



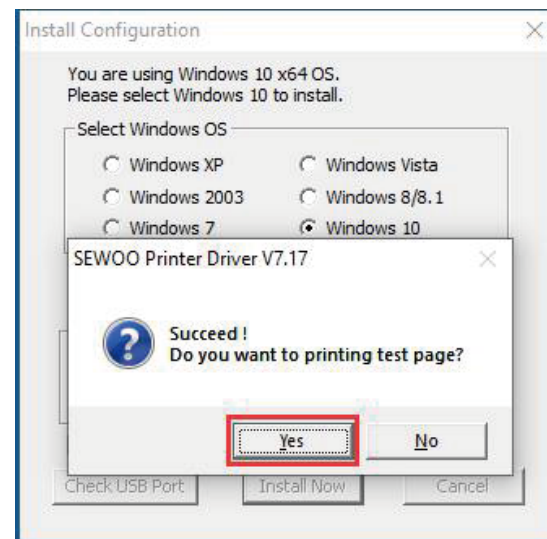
5. 올바른 인터페이스 포트를 선택하세요.



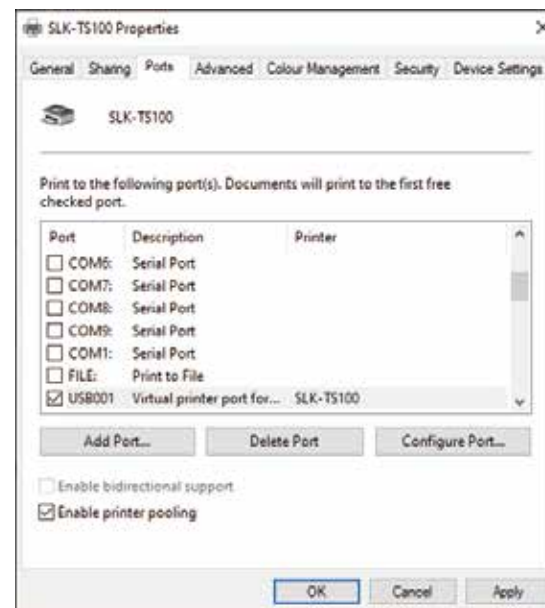
6. 프린터 시리즈를 선택 후 “Install Now(지금 설치)”를 클릭하세요.



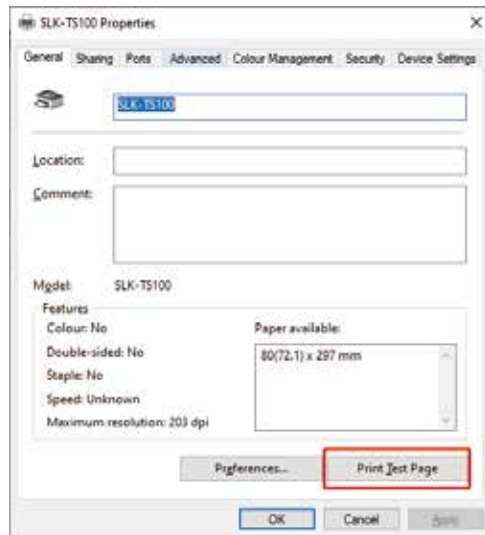
7. “Yes”를 클릭하여 포트를 구성합니다.



8. 감지된 USB001를 선택하고, “Apply(적용)”를 눌러줍니다.



9. “General” 탭을 선택 후, “Print Test Page”를 눌러주세요.



기능 확인

(1) 셀프 테스트

프린터가 전원이 꺼진 상태에서 진행해주세요.(전원코드는 연결) 피드버튼을 누른 상태에서 전원버튼을 누릅니다. 에러와 용지 LED가 두 번 깜박이면 피드버튼을 풀어주세요. 프린터가 자동으로 펌웨어 버전, 상태 및 구성을 포함하는자가 테스트 용지를 출력한 뒤, Config mode로 진입합니다.

(2) Config Mode

Config Mode에서 피드버튼을 이용하여 Serial 통신속도와 인쇄농도, 멜로디 종류를 설정할 수 있습니다. 설정하고자 하는 항목 앞의 숫자만큼 피드버튼을 눌러 항목을 선택할 수 있습니다.

(3) Hexadecimal mode 들어가기

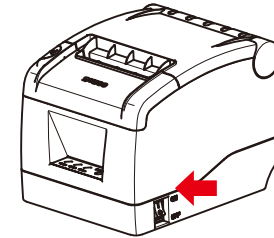
프린터가 전원이 꺼진 상태에서 진행해주세요.(전원코드는 연결) 피드버튼을 누른 상태에서 프린터 전원을 켜준 후, 에러와 용지 LED가 2번 깜빡인 후 에러 LED만 켜져있을 때까지 기다리세요. 이때 피드버튼을 놓으면 프린터는 16진수 모드로 들어갑니다. 피드버튼을 두번 누르면 프린터가 용지 첫번째 줄에 "Hexadecimal Dump"를 인쇄합니다. 16진수 모드를 종료하려면 피드버튼을 세번 누르거나, 전원을 껐다 켜주세요.

(4) 공장 초기화 세팅

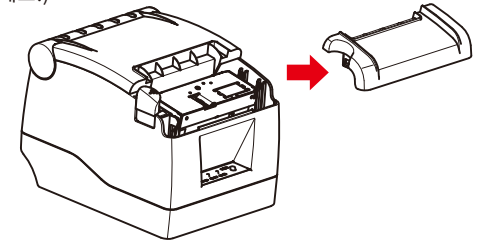
프린터가 전원이 꺼진 상태에서 진행해주세요.(전원코드는 연결) 피드 버튼을 누른 상태에서 전원을 켜주면 에러와 용지 LED가 두 번 깜빡인 후 에러 LED만 켜집니다. 또 한번 에러와 용지 LED가 두번 더 깜빡인 후 알람이 울리면 피드버튼을 풀어줍니다. 프린터가 출고 시 기본 설정으로 재설정됩니다.

(5) 커터잼 발생 시 조치사항

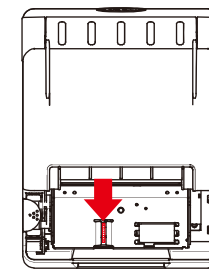
- 방법 1 : 프린터 전원을 껐다 켜주세요.
- 방법 2 : A. 프린터 전원을 꺼주세요.



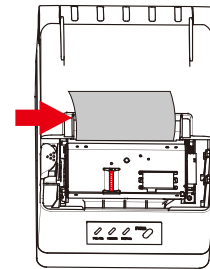
B. 커버오픈버튼을 눌러 프린터 커버를 조금 열어주세요.
(프린터 커버를 강제로 완전히 열지마세요.)



C. 커터의 흰색 기어를 돌려 낡은 용지를 제거해주세요.

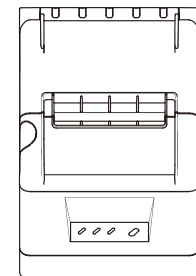
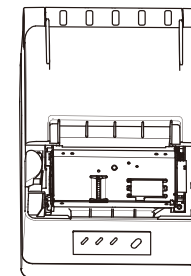


(1)



(2)

D. 커터가 정상위치로 돌아가면 프린터 커버를 열어주세요.



LED 표시 차트

LED 표시			프린터 상태	조치 방법
POWER	ERROR	PAPER		
OFF	OFF	OFF	전원 꺼짐	1) 전원코드 연결 2) 프린터 전원 켜기
ON	OFF	OFF	보통 상태 인쇄 준비 완료	-
ON	OFF	BLINKING	용지 없음	1) 프린터 커버 오픈 2) 용지 장착 3) 프린터 커버 닫음
ON	ON	ON	프린터 커버 열림 용지 없음	1) 용지 장착 2) 프린터 커버 닫음
ON	BLINKING	ON	프린터 커버 열림	1) 프린터 커버 닫음
ON	BLINKING	OFF	커터 잼 발생	1) 전원을 끈 후 재부팅
ON	BLINKING	OFF	프린터 헤드 과열	1) 프린터 전원 꺼주기 2) 프린터 커버 오픈 3) 10분 동안 프린터 휴식

프린터 헤드와 롤러 청소

아래 사항 중 하나 이상이 발생하는 경우 프린터 헤드를 청소해주세요.

- (1) 인쇄상태가 흐릴 경우.
- (2) 인쇄된 용지의 "흰색" 세로 줄무늬가 발생할 경우.
- (3) 용지 출력 시 강한 소음이 발생할 경우.

아래 방법에 따라 프린터헤드와 롤러를 청소해주세요.

- (1) 프린터 전원을 끈 후 프린터 커버를 열어주세요. (만약 남아있는 용지가 있다면 제거)
- (2) 만약 프린터 헤드가 뜨겁다면 열기가 식을 때까지 기다려주세요.
- (3) 알코올 용액을 면봉 또는 전용 코튼에 묻혀 프린터 헤드를 닦아주세요.
- (4) 알코올 용액을 면봉 또는 전용 코튼에 묻혀 프린터 롤러를 닦아주세요.
- (5) 알코올이 완전히 마를 때까지 기다린 후 용지를 장착 후 프린터 커버를 닫습니다.
테스트 페이지를 인쇄한 후 필요에 따라 반복해주세요.
프린터 헤드, 롤러의 오염을 완전히 제거하려면 청소 주기를 짧게하여 자주 청소해주세요.
청소 후에도 문제가 개선되지 않으면 제조사에 연락해주세요.

QR 코드 기능

1. QR Code: 크기를 설정해 줍니다.

[명령 코드]

ASCII: GS (0 g n

Decimal: 29 40 107 48 103 n

Hex: 1D 28 6B 30 67 n

주요 기능: QR 코드의 단위를 "n"으로 설정

범위: $1 \leq n \leq 16$

기본 n = 3

주의: n = 점당 넓이 단위 = 점당 높이 단위

프린터의 전원이 꺼지고 재부팅 될 때 ESC@ 가 필요합니다.

2. QR Code: 에러 세팅 설정

[명령 코드]

ASCII: GS (0 i n

Decimal: 29 40 107 48 105 n

Hex: 1D 28 6B 30 69 n

주요 기능: QR 코드의 에러 등급 설정

"n"의 값은 아래표를 참조해 주세요.

n	Level	Correct proportion (%)
48	Grade L	7
49	Grade M	15
50	Grade Q	25
51	Grade H	30

범위: $48 \leq n \leq 51$

기본: n = 48

주의: QR 코드의 경우, RS 에러 수정 알고리즘을 사용하며, 프린터들의 전원을 끄거나 재설명을 하면 설정이 초기화 됩니다.

QR Code: 코드캐쉬로 데이터 전송

[명령 코드]

ASCII: GS (0 nL nH d1...dk

Decimal: 29 40 107 48 103 nL nH d1...dk

Hex: 1D 28 6B 30 80 nL nH d1...dk

주요 기능: QR 코드 데이터 전송을 코드 캐시로 설정

범위: $4 \leq (nL + nH \times 256) \leq 2710$

$32 \leq d \leq 255$

기본: 없음

주의: 수신 후, 데이터는 dk가 코딩된 데이터 d1로 간주 될 때 까지 캐시에 유지 됩니다.

dk는 아래 표의 데이터만 포함 되어야합니다 .

문자	표 아래 문자 포함
숫자	"0"~"9"
알파벳, 숫자 및 특수 문자	"0"~"9", "A"~"Z", SP, \$, %, *, +, -, ., /, : , ;
한자	GB18030-2000, Shift-JIS, JISX0208 standard
8 bits 데이터	00H~FFH

주의: 프린터의 전원이 꺼지거나 재부팅 될 시 ESC 명령코드 값이 실패하게 됩니다.

QR Code: 코드 캐시의 QR 코드 인쇄

[명령 코드]

ASCII: GS (0 ?

Decimal: 29 40 107 48 129

Hex: 1D 28 6B 30 81

주요 기능: 코드 캐시에 인코딩 된 데이터 인쇄

범위: 없음

기본: 없음

주의: QR 코드 크기가 인쇄 영역을 벗어나면 QR 코드가 인쇄되지 않습니다.

코드 캐시 데이터가 비어 있으면 QR 코드가 인쇄되지 않습니다.

USB Port와 Virtual ComPort 교환 명령

[명령 코드]

ASCII: US ESC

Decimal: 31 27 31 184 19 20 N

Hex: 1F 1B 1F B8 13 14 N

기본: 실제의 USB Port 또는 가상 ComPort를 선택해주세요.

범위: N=0 USB; N=1 Virtual Com Port.

이 명령을 사용하려면, 아래와 같이 프린터를 연결해야 합니다.

