

BIXOLON®

API 레퍼런스 가이드

BXL SDK for UPOS Compliant iOS

Rev. 2.01

<http://www.bixolon.co.kr>

목차

1. 매뉴얼 안내	4
2. 지원 OS 및 인터페이스	4
2-1 운영체제	4
2-2 지원 장치 및 인터페이스.....	4
3. 개발 환경	5
3-1 환경 설정.....	5
3-1-1 Xcode	5
3-1-2 Project 환경설정(블루투스 프린터의 경우).....	5
3-2 iOS 장치 연결.....	6
3-2-1 Bluetooth	6
3-2-2 Network	7
3-2-3 Network-Ad Hoc Mode.....	8
4. 패키지 콘텐츠	10
4-1 매뉴얼	10
4-2 라이브러리	10
4-3 샘플 소스 코드	10
5 상수값(Defines)	11
5-1 Event	11
5-1-1 StatusUpdate Event.....	11
5-1-2 Error Event	11
5-1-3 OutputComplete Event	11
5-1-4 Data Event.....	11
5-2 Result Code.....	12
5-3 OpenResult Code	12
5-4 State Code	12
5-5 Transaction Print.....	13
5-6 Alignment.....	13
5-7 Barcode Type.....	14
5-8 바코드 텍스트 위치.....	15
5-9 페이지 모드 인쇄 방향	15
6. 각 클래스별 기능 정리	16
6-1 UPOSDevice Class.....	16
6-2 UPOSDevices Class.....	16
6-2-1 addDevice()	16
6-2-2 removeDevice()	17
6-2-3 save().....	17
6-2-4 getList().....	17
6-3 UPOSPrinterController Class	18
6-3-1 open()	18
6-3-2 claim().....	18
6-3-3 setDeviceEnabled()	19
6-3-4 releaseDevice ()	19
6-3-5 close().....	19

6-3-6 cutPaper ()	20
6-3-7 printBarcode()	21
6-3-8 printBitmap()	22
6-3-9 printBitmap()	22
6-3-10 printNormal()	23
6-3-11 printPDF()	24
6-3-12 setPageArea()	25
6-3-13 setLeftPosition()	25
6-3-14 setVerticalPosition()	26
6-3-15 setPageModeDirection()	26
6-3-16 printDataInPageMode()	27
6-3-17 transactionPrint()	27
6-3-18 directIO()	28
6-3-19 displayString()	28
6-3-20 displayStringAtLine()	29
6-3-21 clearScreen()	29
6-3-22 storeImage()	30
6-3-23 storeImageFile()	30
6-3-24 displayImage()	31
6-3-25 clearImage()	32
6-4 UPOSMSRController Class	33
6-4-1 open()	33
6-4-2 claim()	34
6-4-3 setDeviceEnabled()	34
6-4-4 releaseDevice()	35
6-4-5 close()	35
6-5 UPOSSCRController Class	36
6-5-1 open()	36
6-5-2 claim()	36
6-5-3 setDeviceEnabled()	37
6-5-4 releaseDevice()	37
6-5-5 close()	38
6-5-6 beginInsertion()	38
6-5-7 endInsertion()	39
6-5-8 beginRemoval()	39
6-5-9 endRemoval()	40
6-5-10 readData()	40
6-6 UPOSCDController Class	41
6-6-1 open()	41
6-6-2 claim()	42
6-6-3 setDeviceEnabled()	42
6-6-4 releaseDevice()	43
6-6-5 close()	43
6-6-6 openDrawer()	43
7. 사용 예제	44
7-1 프린터 검색	44
7-2 연결/연결종료	45
7-3 텍스트 인쇄	45
7-4 이미지 인쇄	45
7-5 PDF 파일 인쇄	46
7-6 Page mode 인쇄	46

1. 매뉴얼 안내

- 이 SDK 매뉴얼에는 iOS용 응용 프로그램 개발에 필요한 Library 에 대한 내용이 기술되어 있습니다.
- SDK의 사용방법, 사양, 제약에 대해 설명합니다.

2. 지원 OS 및 인터페이스

2-1 운영체제

- 이 소프트웨어는 아래 운영체제를 지원합니다.
- iOS 8.0 이상

2-2 지원 장치 및 인터페이스

Models	Interface
SPP-R200II	Bluetooth / WLAN
SPP-R200III	Bluetooth / WLAN
SPP-R210	Bluetooth / WLAN
SPP-R220	Bluetooth / WLAN / BLE
SPP-R300	Bluetooth / WLAN
SPP-R310	Bluetooth / WLAN
SPP-R400	Bluetooth / WLAN
SPP-R410	Bluetooth / WLAN / BLE
SPP-R418	Bluetooth / WLAN / BLE
SRP-350plusIII	Bluetooth / WLAN / Ethernet
SRP-352plusIII	Bluetooth / WLAN / Ethernet
SRP-350III	Ethernet
SRP-352III	Ethernet
SRP-F310II	Bluetooth / WLAN / Ethernet
SRP-F312II	Bluetooth / WLAN / Ethernet
SRP-F313II	Bluetooth / WLAN / Ethernet
SRP-380	Bluetooth / WLAN / Ethernet
SRP-382	Bluetooth / WLAN / Ethernet
SRP-383	Bluetooth / WLAN / Ethernet
SRP-330II	Ethernet
SRP-332II	Ethernet
SRP-S300	Bluetooth / WLAN / Ethernet
SRP-340II	Ethernet
SRP-342II	Ethernet
SRP-275III	Ethernet
SRP-Q300	Bluetooth / WLAN / Ethernet / BLE
SRP-Q302	Bluetooth / WLAN / Ethernet / BLE
SRP-QE300	Ethernet
SRP-QE302	Ethernet
SRP-E300	Ethernet
SRP-E302	Ethernet
SRP-Q200	Bluetooth / WLAN / Ethernet

※ BLE: Bluetooth Low Energy

3. 개발 환경

3-1 환경 설정

3-1-1 Xcode

참고: <http://developer.apple.com/devcenter/ios/index.action>

3-1-2 Project 환경설정(블루투스 프린터의 경우)

Key	Type	Value
Information Property List (15 items)		
Localization native development region	String	\$(DEVELOPMENT_LANGUAGE)
Executable file	String	\$(EXECUTABLE_NAME)
Bundle identifier	String	\$(PRODUCT_BUNDLE_IDENTIFIER)
InfoDictionary version	String	6.0
Bundle name	String	\$(PRODUCT_NAME)
Bundle OS Type code	String	APPL
Bundle versions string, short	String	1.0
Bundle version	String	1
Application requires iPhone environment	Boolean	YES
Launch screen interface file base name	String	LaunchScreen
Main storyboard file base name	String	Main
Required device capabilities	Array	(1 item)
Supported external accessory protocols	Array	(1 item)
Item 0	String	com.bixolon.protocol
Supported interface orientations	Array	(3 items)
Supported interface orientations (iPad)	Array	(4 items)

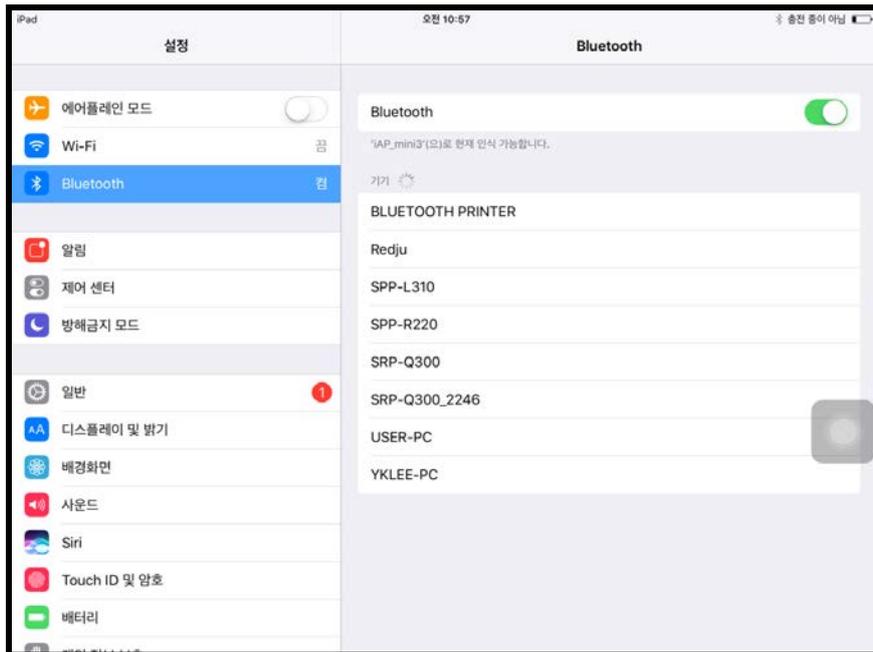
1. Info.plist 선택
2. Key 추가 “Supported external accessory protocols”
3. Supported external accessory protocols의 key의 item0의 string값을 “com.bixolon.protocol” 로 저장

3-2 iOS 장치 연결

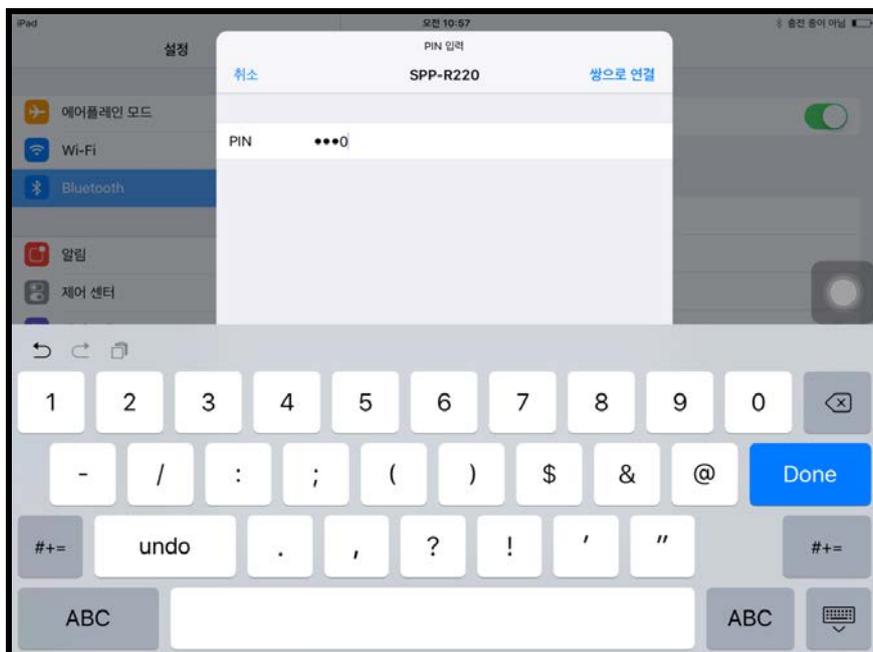
- 스크린샷과 항목 이름은 iOS 운영체제 또는 장치에 따라 다를 수 있습니다.

3-2-1 Bluetooth

1. Settings를 선택합니다.
2. 반드시 Bluetooth가 켜져 있고, 프린터의 전원이 켜져 있어야 합니다.
3. 설정을 위해 Bluetooth를 선택합니다.

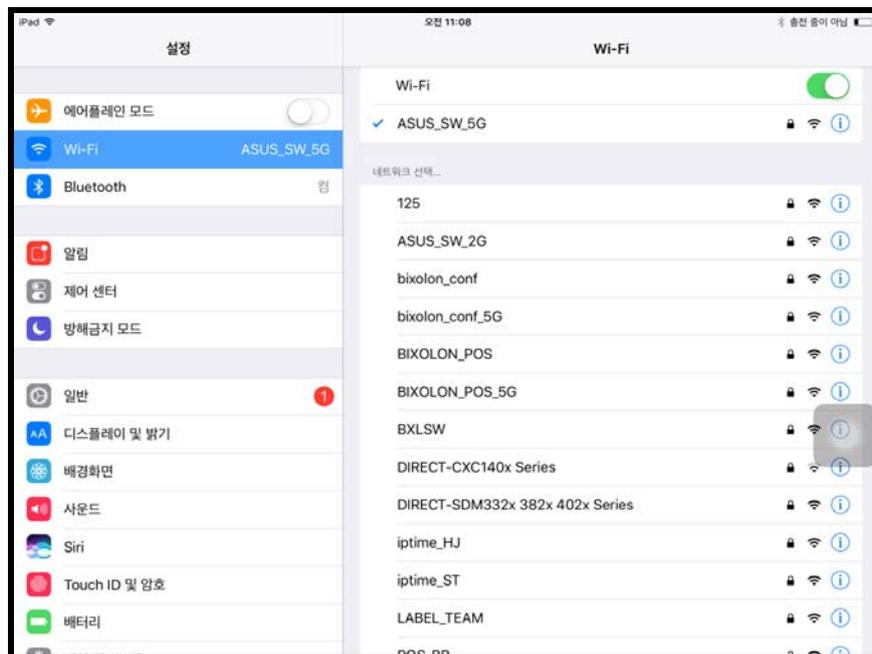


4. 연결하기 위한 프린터를 선택하고 페어링합니다.
5. PIN 코드를 입력합니다. 기본 PIN 코드 값은 “0000” 입니다.



3-2-2 Network

1. 프린터를 네트워크 AP(Access Point)에 연결하고 IP 주소를 할당하거나 DHCP로 설정합니다. (주빅솔론의 프린터는 초기에 Ad-hoc/SoftAP로 설정되어 있기 때문에, 당사 Net Configuration Tool로 최초 한번은 설정을 해야 됩니다. Net Configuration Tool은 [주빅솔론의 웹사이트](#)에서 다운로드 가능합니다. (설정과 관련된 자세한 사항은 Net Configuration Tool 매뉴얼 참고)
2. Settings를 선택합니다.
3. Wi-Fi가 켜져 있어야 합니다.
4. (주)빅솔론의 프린터가 연결되어있는 네트워크와 동일한 네트워크에 연결합니다.



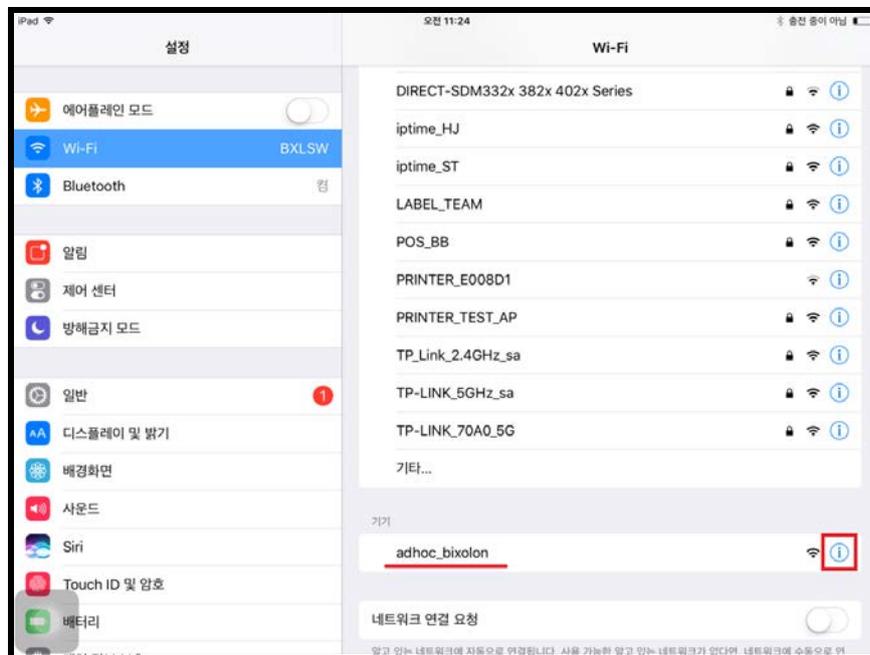
3-2-3 Network-Ad Hoc Mode

1. Printer의 “Network Mode” 가 “ADHOC”으로 표시 되는 경우, 별도의 아이피 설정이 필요합니다.



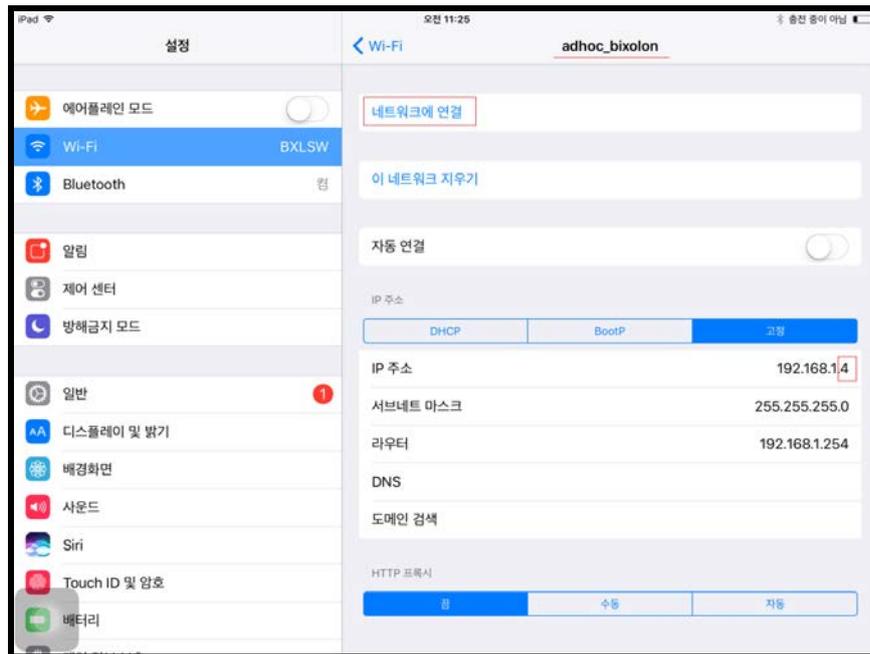
※ self test 출력물

2. SSID 옆에 “”버튼을 누릅니다.



3. 아래와 같이 프린터의 IP를 할당 합니다.

※ 프린터의 IP가 “192.168.1.x” 인경우 앞의 4번째 주소만 변경합니다.



4. 패키지 콘텐츠

4-1 매뉴얼

매뉴얼 위치/이름	설명
Manual/Manual_BXL SDK for iOS_UPOS compliant API Reference Guide_english_Rev_x_xx	영문 매뉴얼
Manual/Manual_BXL SDK for iOS_UPOS compliant API Reference Guide_korean_Rev_x_xx	한글 매뉴얼

4-2 라이브러리

라이브러리 위치/이름	설명
libs/libBixolonUPOS.a	장치 제어 라이브러리

4-3 샘플 소스 코드

샘플 위치/이름	설명
Samples/sample	프린터/MSR/SRC/CashDrawer 사용 샘플 애플리케이션

5 상수값(Defines)

5-1 Event

- 각 Event는 UPOSDeviceControlDelegate protocol에 정의되어 있습니다

5-1-1 StatusUpdate Event

프린터 상태가 변경될 때 마다 StatusUpdate 이벤트가 발생합니다.

상수명	값	설명
PTR_SUE_IDLE	1001	Idle 상태 입니다.
UPOS_SUE_POWER_ONLINE	2001	online 상태 입니다.
UPOS_SUE_POWER_OFF	2002	Off Line 상태 입니다.
UPOS_SUE_POWER_OFFLINE	2003	본 SDK에서는 별도의 코멘트가 없는 경우 모두 같은 동작으로 처리 됩니다.
PTR_SUE_COVER_OPEN	11	프린터의 커버가 열려있습니다.
PTR_SUE_COVER_OK	12	프린터의 커버가 닫혀있습니다.
PTR_SUE_REC_EMPTY	24	프린터의 용지가 비어있습니다.
PTR_SUE_REC_NEAREMPTY	25	프린터의 용지가 비어있는 상태에 가깝습니다.
PTR_SUE_REC_PAPEROK	26	프린터의 용지가 충분합니다.
PTR_SUE_REC_BATTERY_NORMAL	60	배터리가 충분합니다.
PTR_SUE_REC_BATTERY_LOW	61	배터리가 부족합니다.

5-1-2 Error Event

상수명	값	설명
UPOS_EPTR_COVER_OPEN	201	Cover Open
UPOS_EPTR_REC_EMPTY	203	Paper Empty

5-1-3 OutputComplete Event

인쇄 완료 이벤트를 발생시킵니다. 단, Async 모드로 사용해야 합니다.

5-1-4 Data Event

MSR Track 정보 데이터를 수신 합니다.

5-2 Result Code

- Method에서 특정 기능을 수행 후 반환하는 결과 값을 정의합니다.

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_NOTCLAIMED	103	Claim 상태가 아닙니다.
UPOS_E_NOSERVICE	104	제공하지 않는 기능입니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_ILLEGAL	106	잘못된 접근이거나 지원하지 않는 기능 입니다.
UPOS_E_NOHARDWARE	107	Device 가 연결되어있지 않습니다.
UPOS_E_OFFLINE	108	Device 가 Off-line 상태 입니다.
UPOS_E_NOEXIST	109	대상이 존재하지 않습니다.
UPOS_E_EXISTS	110	대상이 이미 존재 합니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.
UPOS_E_TIMEOUT	112	타임아웃 되었습니다.
UPOS_E_BUSY	113	먼저 요청한 기능을 수행 중입니다.
UPOS_E_EXTENDED	114	장치에 에러가 발생하였습니다. 자세한 내용은 ResultCode Extended 를 확인하십시오.
UPOS_E_DEPRECATED	113	현재는 사용되지 않는 기능입니다.

5-3 OpenResult Code

- Open 메소드에 수행후 발생하는 결과 값을 정의합니다.

상수명	값	설명
UPOS_OR_ALREADYOPEN	301	이미 Open 상태 입니다.
UPOS_OR_REGBADNAME	302	저장된 장치 목록에서 지정한 이름을 찾을 수 없습니다.
UPOS_OR_FAILEDOPEN	305	Open 메소드 호출 후 실패코드를 리턴 했으나, 자세한 원인을 알 수 없습니다.

5-4 State Code

- State 프로퍼티에 저장 될 수 있는 값을 정의합니다..

상수명	값	설명
UPOS_S_CLOSED	1	Closed 된 상태 입니다.
UPOS_S_IDLE	2	Error 가 없고 대기 상태 입니다.
UPOS_S_BUSY	3	다른 기능을 수행 중 입니다.
UPOS_S_ERROR	4	Error 가 발생되었습니다.

5-5 Transaction Print

- Transaction Mode 설정 시 사용 할 수 있는 값을 정의합니다.

상수명	값	설명
PTR_TP_TRANSACTION	11	Buffer를 비어있는 상태로 초기화 하고 Transaction Mode 를 시작합니다.
PTR_TP_NORMAL	12	Transaction mode 를 종료하고, Buffer에 쌓여 있는 Data 를 출력합니다.

5-6 Alignment

- 정렬을 지정할 때 필요한 값을 정의합니다.

(For Barcodes)

상수명	값	설명
PTR_BC_LEFT	-1	좌측 정렬
PTR_BC_CENTER	-2	중앙 정렬
PTR_BC_RIGHT	-3	우측 정렬

(For Images)

상수명	값	설명
PTR_BM_LEFT	-1	좌측 정렬
PTR_BM_CENTER	-2	중앙 정렬
PTR_BM_RIGHT	-3	우측 정렬

5-7 Barcode Type

- 바코드 출력 시 바코드 지정에 필요한 값을 정의합니다.

상수명	값	설명								
PTR_BCS_UPCA	101	UPCA								
PTR_BCS_UPCE	102	UPCE								
PTR_BCS_JAN8	103	JAN8								
PTR_BCS_EAN8	103	EAN8								
PTR_BCS_JAN13	104	JAN13								
PTR_BCS_EAN13	104	EAN13								
PTR_BCS_TF	105	Standard(ordiscrete) 2 of 5								
PTR_BCS_ITF	106	Interleaved 2 of 5								
PTR_BCS_Codabar	107	Codabar								
PTR_BCS_Code39	108	Code39								
PTR_BCS_Code93	109	Code93								
PTR_BCS_Code128	110	Code 128 ※ Code128 서브셋(Subset)								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>서브셋(Subset)</th> <th>구분자(Identifier)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Subset A</td> <td>{A}로 바코드 데이터 시작</td> </tr> <tr> <td>Subset B</td> <td>{B}로 바코드 데이터 시작</td> </tr> <tr> <td>Subset C</td> <td>{C}로 바코드 데이터 시작</td> </tr> </tbody> </table>	서브셋(Subset)	구분자(Identifier)	Subset A	{A}로 바코드 데이터 시작	Subset B	{B}로 바코드 데이터 시작	Subset C	{C}로 바코드 데이터 시작
		서브셋(Subset)	구분자(Identifier)							
		Subset A	{A}로 바코드 데이터 시작							
Subset B	{B}로 바코드 데이터 시작									
Subset C	{C}로 바코드 데이터 시작									
PTR_BCS_UPCA_S	111	UPC-A with supplemental barcode								
PTR_BCS_UPCE_S	112	UPC-E with supplemental barcode								
PTR_BCS_UPCD1	113	UPC-D1								
PTR_BCS_UPCD2	114	UPC-D2								
PTR_BCS_UPCD3	115	UPC-D3								
PTR_BCS_UPCD4	116	UPC-D4								
PTR_BCS_UPCD5	117	UPC-D5								
PTR_BCS_EAN8_S	118	EAN8 with supplemental barcode								
PTR_BCS_EAN13_S	119	EAN13 with supplemental barcode								
PTR_BCS_EAN128	120	EAN128								
PTR_BCS_OCRA	121	OCR "A"								
PTR_BCS_OCRB	122	OCR "B"								
PTR_BCS_Code128_Parsed	123	Code 128 with parsing								
PTR_BCS_GS1DATABAR	131	GS1 DataBar Omnidirectional								
PTR_BCS_GS1DATABAR_E	132	GS1 DataBar Stacked Omnidirectional								
PTR_BCS_GS1DATABAR_S	133	GS1 DataBar Expanded								
PTR_BCS_GS1DATABAR_E_S	134	GS1 DataBar Expanded Stacked								
PTR_BCS_PDF417	201	PDF 417								
PTR_BCS_MAXICODE	202	MAXI Code								
PTR_BCS_DATAMATRIX	203	Data Matrix								
PTR_BCS_QRCODE	204	QR Code								
PTR_BCS_UQRCODE	205	Micro QR Code								
PTR_BCS_AZTEC	206	Aztec								
PTR_BCS_UPDF417	207	Micro PDF 417								

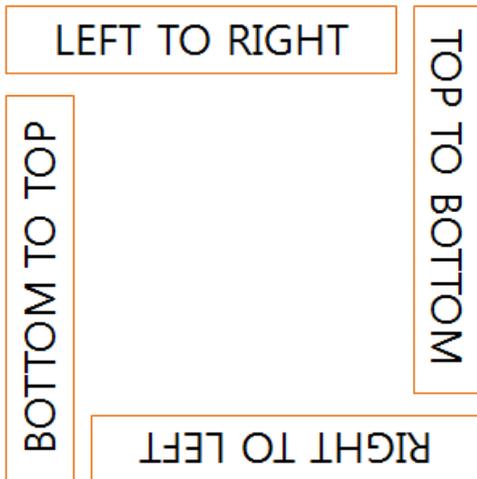
5-8 바코드 텍스트 위치

- 텍스트 출력을 지원하는 바코드 일 경우, 바코드 텍스트의 출력 여부 또는 위치를 지정 합니다.

상수명	값	설명
PTR_BC_TEXT_NONE	-11	텍스트를 출력하지 않습니다. (바코드만 출력)
PTR_BC_TEXT_ABOVE	-12	텍스트를 바코드의 상단에 출력 합니다.
PTR_BC_TEXT_BELOW	-13	텍스트를 바코드의 하단에 출력합니다.

5-9 페이지 모드 인쇄 방향

상수명	값	설명
LEFT_TO_RIGHT	0	왼쪽에서 오른쪽으로 인쇄
BOTTOM_TO_TOP	1	아래에서 위로 인쇄
RIGHT_TO_LEFT	2	오른쪽에서 왼쪽으로 인쇄
TOP_TO_BOTTOM	3	위에서 아래로 인쇄



6. 각 클래스별 기능 정리

6-1 UPOSDevice Class

- UPOSDevice Class는 각 장치의 Controller 에서 제어 대상이 되는 장치의 공통된 정보를 가지는 객체 입니다.

[Property]

타입	이름	설명
NSString*	modelName	장치 모델 명
NSString*	interfaceType	연결 방식
NSString*	address	장치 주소(IP, Mac) 값
NSString*	serialNumber	시리얼넘버(Bluetooth 전용)
NSString*	port	Socket(Wifi / Ethernet) 통신 시 사용하는 네트워크 포트 번호
BOOL	connectedFlag	장치 연결 상태

6-2 UPOSDevices Class

- UPOSDevices Class는 Device에 저장되어있는 각 장치리스트를 가지는 객체 입니다.

6-2-1 addDevice()

현재 장치 목록에 장치를 추가 합니다.

[Syntax]

-(BOOL) addDevice:(UPOSDevice*)device;

[Parameters]

타입	이름	설명
UPOSDevice*	device	추가 할 장치의 정보를 가지고 있는 객체

[Return Values]

타입	값	설명
BOOL	YES	성공 시 리턴 됩니다.
BOOL	NO	실패 시 리턴 됩니다.

6-2-2 removeDevice()

현재 장치 목록을 삭제 합니다.

[Syntax]

-(BOOL) removeDevice:(UPOSDevice*)device;

[Parameters]

타입	이름	설명
UPOSDevice*	device	삭제 할 장치의 정보를 가지고 있는 객체

[Return Values]

타입	값	설명
BOOL	YES	성공 시 리턴 됩니다.
BOOL	NO	실패 시 리턴 됩니다.

6-2-3 save()

현재 장치 목록을 저장 합니다.

[Syntax]

-(BOOL) save;

[Return Values]

타입	값	설명
BOOL	YES	성공 시 리턴 됩니다.
BOOL	NO	실패 시 리턴 됩니다.

6-2-4 getList()

현재 장치 목록을 가져옵니다.

[Syntax]

-(NSMutableArray*) getList;

[Return Values]

타입	값	설명
NSMutableArray*	.	저장되어있는 장치의 목록이 Return 됩니다.

6-3 UPOSPrinterController Class

- UPOSPrinterController Class 는 본 SDK 에서 지원하는 장치의 공통된 기능의 제어를 위한 메인 객체 입니다.

[Property]

타입	이름	설명
BOOL	AsyncMode	비동기 모드 사용 여부를 선택 합니다

6-3-1 open()

프린터 클래스 사용을 시작하며 메모리 할당 등의 초기화 작업이 포함되어있습니다. Claim 이상의 Method 호출을 위해서 반드시 선행 되어야 합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) open : (NSString*)logicalDeviceName;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSString*	logicalDeviceName	Open 하려는 Device의 모델명 또는 저장된 Device Name

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-2 claim()

Device 정보에 포함되어있는 Port 를 실제로 Open 하기 위해 시도 하며, 메모리 할당 초기화 등의 초기화 작업이 일부 포함되어있습니다.

[Syntax]

-(NSInteger) claim : (NSInteger)timeout;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	timeout	이 파라미터에서 지정한 시간동안 Port open 을 시도합니다.

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-3 setDeviceEnabled()

Device 사용할 지 여부를 포함하고 있습니다.

Claimed 의 상태가 YES 인 경우에도 DeviceEnabled 의 값이 NO 이면 기능 이용이 불가능 할 수 있습니다.

[Syntax]

-(void) setDeviceEnabled: (BOOL);

[Parameters]

타입	값	설명
BOOL	YES	활성화
BOOL	NO	비활성화

6-3-4 releaseDevice()

Claim 된 Device의 Port 사용을 물리적으로 종료 합니다.

메모리 해제 등의 작업이 수행 될 수 있습니다.

[Syntax]

-(NSInteger) releaseDevice;

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-5 close()

Open 된 Device의 사용을 종료 합니다.

메모리 해제 등의 작업이 일부 수행 될 수 있습니다.

[Syntax]

-(NSInteger) close;

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-6 cutPaper()

용지를 절단합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) cutPaper : (NSInteger)percentage;

[Parameters]

타입	이름	설명	
NSInteger	percentage	전체 또는 부분 절단 커터가 달린 모델에 한해 동작 합니다	
		값	설명
		100	전체 절단
		90	부분 절단

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-7 printBarcode()

바코드를 인쇄 합니다.

[Syntax]

```

-(NSInteger) printBarcode : (NSInteger) station
                    data : (NSString*)data
                    symbology : (NSInteger) symbology
                    height : (NSInteger) height
                    width : (NSInteger) width
                    alignment : (NSInteger) alignment
                    textPostion : (NSInteger) textPosition;
    
```

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	station	고정값 PTR_S_RECEIPT
NSString*	data	바코드에 포함할 Data, 바코드 타입 별 허용되는 Data가 다를 수 있습니다
NSInteger	symbology	Barcode 종류를 선택 합니다. (“5-6 Barcode Type” 참조)
NSInteger	height	Barcode 높이를 지정합니다
NSInteger	width	Barcode 너비를 지정합니다
NSInteger	alignment	바코드 정렬을 선택합니다. (“5-5 Alignment” 참조)
NSInteger	textPosition	바코드와 함께 출력 될 Text의 Postion 을 결정합니다. (“5-7 바코드 텍스트 위치” 참조)

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-8 printBitmap()

이미지를 인쇄 합니다.(파일).

[Syntax]

```
-(NSInteger) printBitmap : (NSInteger) station
                      fileName : (NSString*) fileName
                      width : (NSInteger) width
                      alignment : (NSInteger) alignment;
```

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	station	고정값 PTR_S_RECEIPT
NSString*	filename	이미지 파일의 경로를 지정합니다.
NSInteger	width	이미지 너비를 지정합니다
NSInteger	alignment	이미지 정렬을 선택합니다. ("5-5 Alignment" 참조)

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-9 printBitmap()

이미지를 인쇄 합니다.(이미지 데이터).

[Syntax]

```
-(NSInteger) printBitmap : (NSInteger) station
                      image : (UIImage*) image
                      width : (NSInteger) width
                      alignment : (NSInteger) alignment;
```

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	station	고정값 PTR_S_RECEIPT
UIImage *	image	이미지 데이터를 입력합니다.
NSInteger	width	이미지 너비를 지정합니다
NSInteger	alignment	이미지 정렬을 선택합니다. ("5-5 Alignment" 참조)

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-10 printNormal()

텍스트를 인쇄 합니다.

[Syntax]

```
-(NSInteger) printNormal : (NSInteger)station
                    data : (NSString*)data;
```

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	station	고정값 PTR_S_RECEIPT
NSString *	data	출력할 Data를 지정합니다. 출력 가능한 문자와 ESC Sequences, carriage returns, line feeds Data가 허용됩니다.

ESC Sequences

ESC(0x1B) + '['(0x7C) 문자로 시작하는 명령어입니다.

아래 명령어 표기 중 '#'은 10진수 숫자 값을 나타내며, 각 명령어마다 범위 값이 존재합니다. '['은 생략 가능한 명령어를 표시합니다. 숫자 값을 생략하는 경우 '0'이 됩니다. '!'는 해당 설정을 해제하는 명령어입니다.

프린터에서 지원하지 않는 ESC Sequence명령어는 무시됩니다.

Escape Sequence	지원여부 및 설정값범위	설명
[#]P	O (# : 0~100)	커팅
[#]fP	O (# : 0~100)	피드 후 커팅
[#]IF	O (# : 0~50)	# 숫자만큼 라인 피딩
#M	O (# : a, b, c)	#값에 따라 폰트타입을 설정 a : 기본 폰트(A), b = Font B, c = Font C
[!]bC	O	진하게
[!][#]uC	O (# : 1~2)	밀줄
[!]rvC	O	역상체
1C	O	폰트 사이즈 가로 1배, 세로 1배
2C	O	폰트 사이즈 가로 2배, 세로 1배
3C	O	폰트 사이즈 가로 1배, 세로 2배
4C	O	폰트 사이즈 가로 2배, 세로 2배
#hC	O	폰트 가로 비율 # 배
#vC	O	폰트 세로 비율 # 배
cA	O	가운데 정렬
rA	O	오른쪽 정렬
lA	O	왼쪽 정렬
N	O	ESC Sequence로 설정 가능한 값을 초기화 폰트 타입 A, 폰트 사이즈 가로1배, 세로1배 진하게 해제, 밀줄 해제, 역상 해제

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-11 printPDF()

PDF 파일을 인쇄 합니다.

[Syntax]

```

-(NSInteger) printPDF : (NSInteger) station
                    fileName : (NSString*) fileName
                    width : (NSInteger) width
                    alignment : (NSInteger) alignment
                    page : (NSInteger) page
                    brightness : (NSInteger) brightness;
    
```

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	station	고정값 PTR_S_RECEIPT
NSString *	fileName	PDF 파일의 경로를 지정 합니다
NSInteger	width	PDF 너비를 지정합니다
NSInteger	alignment	이미지 정렬을 선택합니다. ("5-5 Alignment" 참조)
NSInteger	page	인쇄할 PDF 페이지 번호를 지정 합니다
NSInteger	brightness	밝기값을 지정 합니다. (0 ~ 100)

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-12 setPageArea()

페이지 모드 영역을 지정 합니다.

[Syntax]

```
- (NSInteger)setPageArea:(NSInteger)startingX
    startingY:(NSInteger)startingY
    width:(NSInteger)width
    height:(NSInteger)height;
```

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	startingX	X 좌표를 지정 합니다.
NSInteger	startingY	Y 좌표를 지정 합니다.
NSInteger	width	너비를 지정 합니다.
NSInteger	height	높이를 지정 합니다.

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-13 setLeftPosition()

인쇄 시작 위치(가로)를 지정 합니다.

[Syntax]

```
- (NSInteger)setLeftPosition:(NSInteger)positionX
```

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	positionX	인쇄 시작 위치(가로).

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-14 setVerticalPosition()

인쇄 시작 위치(세로)를 지정 합니다.

[Syntax]

- (NSInteger)setVerticalPosition:(NSInteger)positionY;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	positionY	인쇄 시작 위치(세로).

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-15 setPageModeDirection()

페이지 모드 인쇄 방향을 지정 합니다.

[Syntax]

- (NSInteger)setPageModeDirection:(PAGE_MODE_DIRECTION)direction;

[Parameters]

타입	이름	설명
PAGE_MODE_DIRECTION	direction	인쇄 방향을 지정 합니다. ("5-9 페이지 모드 인쇄 방향" 참조)

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-16 printDataInPageMode()

페이지 모드 버퍼에 저장된 데이터가 인쇄 됩니다.

[Syntax]

- (NSInteger)printDataInPageMode;

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-17 transactionPrint()

Transaction Mode를 사용하여 인쇄 합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) transactionPrint : (NSInteger)station
control : (NSInteger)control;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	station	고정값 PTR_S_RECEIPT
NSInteger	control	Transaction Mode("5-4 Transaction Print" 참조)

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-18 directIO()

사용자 정의 데이터를 프린터에 전송합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) directIO : (NSInteger)command
data : (void*)data;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	command	0: 단방향, 1: 양방향
void*	data	사용자 정의 데이터를 입력 합니다

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-19 displayString()

BCD-3000에 텍스트를 출력 합니다.

단, BCD-3000은 SRP-Q300 DK port에 연결되어 있어야 합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) displayString:(NSString*)string;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSString*	string	BCD-3000에 출력할 텍스트 데이터

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-20 displayStringAtLine()

BCD-3000에 텍스트를 지정한 line에 출력 합니다.
 단, BCD-3000은 SRP-Q300 DK port에 연결되어 있어야 합니다.

[Syntax]

```
-(NSInteger) displayStringAtLine:(NSInteger)line
                        data:(NSString*)data;
```

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	line	문자열이 표시될 행
NSString*	data	BCD-3000에 출력할 텍스트 데이터

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-21 clearScreen()

BCD-3000 화면을 클리어 합니다.
 단, BCD-3000은 SRP-Q300 DK port에 연결되어 있어야 합니다.

[Syntax]

```
-(NSInteger) clearScreen;
```

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-22 storeImage()

BCD-3000 이미지 버퍼에 이미지 데이터를 저장 합니다.
 단, BCD-3000은 SRP-Q300 DK port에 연결되어 있어야 합니다.

[Syntax]

```
-(NSInteger) storeImage:(UIImage*)image
                    width:(NSInteger)width
            imageNumber:(NSInteger)imageNumber;
```

[Parameters]

타입	이름	설명
UIImage*	image	이미지 데이터
NSInteger	width	이미지 너비를 지정합니다.(1 ~ 160)
NSInteger	imageNumber	저장할 이미지 데이터 번호를 지정합니다.(1 ~ 5)

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-23 storeImageFile()

BCD-3000 이미지 버퍼에 이미지 데이터를 저장 합니다.
 단, BCD-3000은 SRP-Q300 DK port에 연결되어 있어야 합니다.

[Syntax]

```
-(NSInteger) storeImageFile:(NSString*)filename
                    width:(NSInteger)width
            imageNumber:(NSInteger)imageNumber;
```

[Parameters]

타입	이름	설명
NSString*	filename	이미지 파일의 경로를 지정합니다
NSInteger	width	이미지 너비를 지정합니다.(1 ~ 160)
NSInteger	imageNumber	저장할 이미지 데이터 번호를 지정합니다.(1 ~ 5)

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-24 displayImage()

BCD-3000 이미지 버퍼에 저장된 이미지를 출력 합니다.
 단, BCD-3000은 SRP-Q300 DK port에 연결되어 있어야 합니다.

[Syntax]

```
-(NSInteger) displayImage:(NSInteger)imageNumber
                    xPos:(NSInteger)xPos
                    yPos:(NSInteger)yPos;
```

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	imageNumber	출력할 이미지 데이터 번호를 지정합니다.(1 ~ 5)
NSInteger	xPos	이미지를 출력할 X 좌표를 입력 합니다.(0 ~ 159)
NSInteger	yPos	이미지를 출력할 Y 좌표를 입력 합니다.(0 ~ 31)

※ 이미지가 출력할 영역을 넘어갈 경우 이미지는 **Display** 되지 않습니다.

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-3-25 clearImage()

BCD-3000 이미지 버퍼에 저장된 이미지를 삭제 합니다.
 단, BCD-3000은 SRP-Q300 DK port에 연결되어 있어야 합니다.

[Syntax]

```
-(NSInteger) clearImage:(BOOL)isAll
    imageNumber:(NSInteger)imageNumber;
```

[Parameters]

타입	이름	설명						
BOOL	isAll	이미지 버퍼 클리어 모드를 선택 합니다						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>값</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>YES</td> <td>이미지 버퍼의 모든 이미지를 삭제합니다.</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>'imageNumber'에 의해 지정된 번호의 이미지만 삭제 합니다.</td> </tr> </tbody> </table>	값	설명	YES	이미지 버퍼의 모든 이미지를 삭제합니다.	NO	'imageNumber'에 의해 지정된 번호의 이미지만 삭제 합니다.
		값	설명					
YES	이미지 버퍼의 모든 이미지를 삭제합니다.							
NO	'imageNumber'에 의해 지정된 번호의 이미지만 삭제 합니다.							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>타입</th> <th>이름</th> <th>설명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NSInteger</td> <td>imageNumber</td> <td>삭제할 이미지 데이터 번호를 지정합니다. (1 ~ 5)</td> </tr> </tbody> </table>	타입	이름	설명	NSInteger	imageNumber	삭제할 이미지 데이터 번호를 지정합니다. (1 ~ 5)		
타입	이름	설명						
NSInteger	imageNumber	삭제할 이미지 데이터 번호를 지정합니다. (1 ~ 5)						

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-4 UPOSMSRController Class

- UPOSMSRController Class 는 본 SDK 에서 지원하는 장치의 공통된 기능의 제어를 위한 메인 객체 입니다.

[Property]

타입	이름	설명
NSString*	Track1Data	가장 최근에 읽은 MSR Card의 Track1 Data 를 저장하고 있습니다.
NSString*	Track2Data	가장 최근에 읽은 MSR Card의 Track2 Data 를 저장하고 있습니다.
NSString*	Track3Data	가장 최근에 읽은 MSR Card의 Track3 Data 를 저장하고 있습니다.

6-4-1 open()

MSR 클래스 사용을 시작하며 메모리 할당 등의 초기화 작업이 포함되어있습니다. Claim 이상의 Method 호출을 위해서 반드시 선행 되어야 합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) open : (NSString*)logicalDeviceName;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSString *	logicalDeviceName	Open 하려는 Device 의 모델명 또는 저장된 Device Name

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-4-2 claim()

Device 정보에 포함되어있는 Port 를 실제로 Open 하기 위해 시도 하며, 메모리 할당 초기화 등의 초기화 작업이 일부 포함되어있습니다.

[Syntax]

-(NSInteger) claim : (NSInteger)timeout;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	timeout	이 파라미터에서 지정한 시간동안 Port open 을 시도합니다.

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-4-3 setDeviceEnabled()

Device 사용할 지 여부를 포함하고 있습니다.

Claimed 의 상태가 YES 인 경우에도 DeviceEnabled 의 값이 NO 이면 기능 이용이 불가능 할 수 있습니다.

[Syntax]

-(void) setDeviceEnabled: (BOOL);

[Parameters]

타입	값	설명
BOOL	YES	활성화
BOOL	NO	비활성화

6-4-4 releaseDevice()

Claim 된 Device의 Port 사용을 물리적으로 종료 합니다.
메모리 해제 등의 작업이 수행 될 수 있습니다.

[Syntax]

-(NSInteger) releaseDevice;

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-4-5 close()

Open 된 Device의 사용을 종료 합니다.
메모리 해제 등의 작업이 일부 수행 될 수 있습니다.

[Syntax]

-(NSInteger) close;

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-5 UPOSSCRController Class

- UPOSSCRController Class 는 본 SDK 에서 지원하는 장치의 공통된 기능의 제어를 위한 메인 객체 입니다..

6-5-1 open()

SCR 클래스 사용을 시작하며 메모리 할당 등의 초기화 작업이 포함되어있습니다. Claim 이상의 Method 호출을 위해서 반드시 선행 되어야 합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) open : (NSString*)logicalDeviceName;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSString *	logicalDeviceName	Open 하려는 Device 의 모델명 또는 저장된 Device Name

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-5-2 claim()

Device 정보에 포함되어있는 Port 를 실제로 Open 하기 위해 시도 하며, 메모리 할당 초기화 등의 초기화 작업이 일부 포함되어있습니다.

[Syntax]

-(NSInteger) claim : (NSInteger)timeout;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	timeout	이 파라미터에서 지정한 시간동안 Port open 을 시도합니다.

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-5-3 setDeviceEnabled()

Device 사용할 지 여부를 포함하고 있습니다.

Claimed 의 상태가 YES 인 경우에도 DeviceEnabled 의 값이 NO 이면 기능 이용이 불가능 할 수 있습니다.

[Syntax]

-(void) setDeviceEnabled: (BOOL);

[Parameters]

타입	값	설명
BOOL	YES	활성화
BOOL	NO	비활성화

6-5-4 releaseDevice()

Claim 된 Device의 Port 사용을 물리적으로 종료 합니다.

메모리 해제 등의 작업이 수행 될 수 있습니다.

[Syntax]

-(NSInteger) releaseDevice;

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-5-5 close()

Open 된 Device의 사용을 종료 합니다.
메모리 해제 등의 작업이 일부 수행 될 수 있습니다.

[Syntax]

-(NSInteger) close;

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-5-6 beginInsertion()

지정한 시간 동안 Smart Card가 삽입되었는지 체크 합니다.
해당 함수 호출 후 반드시 endInsertion() 함수를 호출해야 합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) beginInsertion : (NSInteger)timeout;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	timeout	카드 삽입 체크 시간 설정

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-5-7 endInsertion()

삽입된 Smart Card chip에 파워를 인가합니다.
해당 함수 호출 전 반드시 beginInsertion 함수를 호출해야 합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) endInsertion;

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-5-8 beginRemoval()

Smart Card chip에 인가된 파워를 해지합니다.
해당 함수 호출 후 반드시 endRemoval 함수를 호출해야 합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) beginRemoval : (NSInteger) timeout;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	timeout	파워 해지 시간 설정

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-5-9 endRemoval()

Smart Card chip에 파워가 정상적으로 해지 되었는지 체크 합니다.
해당 함수 호출 전 반드시 beginRemoval 함수를 호출해야 합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) endRemoval;

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-5-10 readData()

Smart Card chip에 데이터를 읽기 및 쓰기를 합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) readData : (NSInteger) action
data : (NSData**) data;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	action	고정값 SC_READ_DATA
NSData**	data	R/W 버퍼

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-6 UPOSCDController Class

- UPOSCDController Class 는 본 SDK 에서 지원하는 장치의 공통된 기능의 제어를 위한 메인 객체 입니다.

[Property]

타입	이름	설명	
BOOL	DrawerOpened	Cash Drawer 상태	
		값	설명
		YES	Cash drawer is opened.
		NO	Cash drawer is closed.

6-6-1 open()

CD(Cash Drawer) 클래스 사용을 시작하며 메모리 할당 등의 초기화 작업이 포함되어 있습니다.

Claim 이상의 Method 호출을 위해서 반드시 선행 되어야 합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) open : (NSString*)logicalDeviceName;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSString *	logicalDeviceName	Open 하려는 Device 의 모델명 또는 저장된 Device Name

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-6-2 claim()

Device 정보에 포함되어있는 Port 를 실제로 Open 하기 위해 시도 하며, 메모리 할당 초기화 등의 초기화 작업이 일부 포함되어있습니다.

[Syntax]

-(NSInteger) claim : (NSInteger)timeout;

[Parameters]

타입	이름	설명
NSInteger	timeout	이 파라미터에서 지정한 시간동안 Port open 을 시도합니다.

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-6-3 setDeviceEnabled()

Device 사용할 지 여부를 포함하고 있습니다.

Claimed 의 상태가 YES 인 경우에도 DeviceEnabled 의 값이 NO 이면 기능 이용이 불가능 할 수 있습니다.

[Syntax]

-(void) setDeviceEnabled: (BOOL);

[Parameters]

타입	값	설명
BOOL	YES	활성화
BOOL	NO	비활성화

6-6-4 releaseDevice()

Claim 된 Device의 Port 사용을 물리적으로 종료 합니다.
메모리 해제 등의 작업이 수행 될 수 있습니다.

[Syntax]

-(NSInteger) releaseDevice;

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-6-5 close()

Open 된 Device의 사용을 종료 합니다.
메모리 해제 등의 작업이 일부 수행 될 수 있습니다.

[Syntax]

-(NSInteger) close;

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

6-6-6 openDrawer()

Cash Drawer를 Open 합니다.

[Syntax]

-(NSInteger) openDrawer;

[Return Values]

상수명	값	설명
UPOS_SUCCESS	0	성공
UPOS_E_CLOSED	101	Close 된 장치에 접근하였습니다.
UPOS_E_CLAIMED	102	Claim 메소드 호출이 선행 되어야 합니다.
UPOS_E_DISABLED	105	Enable 상태가 아닙니다.
UPOS_E_FAILURE	111	요청한 작업에 실패하였습니다.

7. 사용 예제

7-1 프린터 검색

```

#import "ViewController.h"
#import "UPOSPrinterController.h"

@interface ViewController () <UPOSDeviceControlDelegate> {
    UPOSPrinterController *printerCon;
    UPOSPrinters *printerList;
}
@end

@implementation ViewController

- (void)viewDidLoad {
    [super viewDidLoad];

    [self initUPOS]; // 초기화
    [self btLookup]; // 블루투스 장치 검색
}

-(void) initUPOS {
    printerCon = [[UPOSPrinterController alloc]init];
    printerList = [[UPOSPrinters alloc]init];

    [printerCon setLogLevel: LOG_SHOW_NEVER ];
    printerCon.delegate = self;
    [printerCon setStringEncoding:NSUTF8StringEncoding];

    [[NSNotificationCenter defaultCenter] addObserver:self
                                             selector:@selector(didBTStart:)
                                             name:___NOTIFICATION_NAME_BT_WILL_LOOKUP_
                                             object:nil];
    [[NSNotificationCenter defaultCenter] addObserver:self
                                             selector:@selector(didBTDeviceList:)
                                             name:___NOTIFICATION_NAME_BT_FOUND_PRINTER_
                                             object:nil];
    [[NSNotificationCenter defaultCenter] addObserver:self
                                             selector:@selector(didBTComplete:)
                                             name:___NOTIFICATION_NAME_BT_LOOKUP_COMPLETE_
                                             object:nil];
}

-(void) btLookup {
    [printerCon refreshBTLookup];
}

//MARK: - lookup notification
- (void) didBTStart:(NSNotification*)notification {}
- (void) didBTComplete:(NSNotification*)notification {}
- (void) didBTDeviceList:(NSNotification*)notification {
    UPOSPrinter* lookupDevice = (UPOSPrinter*)[[notification userInfo]
objectForKey:___NOTIFICATION_NAME_BT_FOUND_PRINTER_];
    if( lookupDevice == nil) return;
    [printerList addDevice:lookupDevice];
    [printerList save];
}

-(void)StatusUpdateEvent:(NSNumber*)Status {}
@end

```

7-2 연결/연결종료

예제 7-1에 연속

```

-(void) connect {
    UPOSPrinter* target = (UPOSPrinter*)[printerList getList].lastObject;

    if([printerCon open:target.modelName] == UPOS_SUCCESS) {
        if([printerCon claim:5000] == UPOS_SUCCESS){
            [NSThread sleepForTimeInterval:0.1f];
            [printerCon setDeviceEnabled:YES];
        }
    }
}

-(void) disconnect {
    printerCon.DeviceEnabled = NO;
    if([printerCon releaseDevice] == UPOS_SUCCESS){
        [NSThread sleepForTimeInterval:0.01f];
        [printerCon close];
    }
}

```

7-3 텍스트 인쇄

예제 7-1, 7-2 에 연속

```

-(void) printText {
    [printerCon printNormal:PTR_S_RECEIPT
                    data:[NSString stringWithFormat:@"%test print\r\n"]];
}

```

7-4 이미지 인쇄

예제 7-1, 7-2 에 연속

```

-(void) printImage {
    UIImage* img = [UIImage imageNamed:@"Sample"];
    [printerCon printBitmap:PTR_S_RECEIPT
                    image:img
                    width:350
                    alignment:PTR_BM_CENTER
                    brightness:10050];
}

```

7-5 PDF 파일 인쇄

예제 7-1, 7-2 에 연속

```

-(void) printPDF {
    NSString *path = [[NSBundle mainBundle] pathForResource:@"testPDF"
                                                         ofType:@"pdf"];

    [printerCon printPDF:PTR_S_RECEIPT
                    fileName:path
                    width:printerCon.RecLineWidth
                    alignment:PTR_BM_CENTER
                    page:2
                    brightness:10050];
}
    
```

7-6 Page mode 인쇄

예제 7-1, 7-2 에 연속

```

-(void) printPagemode {
    [printerCon setPageArea : 0
                    startingY : 0
                    width : 512
                    height : 500];

    [printerCon setVerticalPosition:0];
    [printerCon setLeftPosition:0];
    [printerCon setPageModeDirection:TOP_TO_BOTTOM];
    [printerCon printNormal:PTR_S_RECEIPT data:@"0.0\r\n"];

    [printerCon printDataInPageMode];
}
    
```

저작권

© BIXOLON Co., Ltd. 모든 권한을 소유합니다.

이 사용설명서와 제품에 사용된 저작물은 저작권법에 의해 보호되어 있습니다.

(주)빅솔론의 사전 서면 동의 없이 사용 설명서 및 제품에 사용된 저작물에 대한 일부 또는 전체를 무단으로 복제, 저장, 전송하는 것을 금합니다.

제공된 정보는 본 제품에만 해당되며 다른 제품에 대해서는 적용되지 않습니다.

또한 본 정보 사용으로 인해 발생하는 직/간접적 손해에 대해 책임지지 않습니다.

- 빅솔론 로고는 (주)빅솔론의 등록상표입니다.
- 모든 다른 상표 또는 제품 이름은 해당하는 회사 또는 조직의 상표입니다.

(주)빅솔론은 제품의 기능과 품질 향상을 위하여 지속적인 개선을 하고 있습니다.

이로 인하여 제품의 사양과 매뉴얼의 내용은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

사용시 주의사항

프린터와 같은 전자 제품은 정전기에 의해 쉽게 훼손될 수 있습니다.

정전기로부터 프린터를 보호하기 위해서는 프린터 후면 부에 케이블을 연결하거나 제거하기 전에 반드시 프린터 전원을 끄십시오.

만약 프린터가 정전기로부터 손상을 입었을 경우에는 가까운 구입처에 문의하십시오.

