

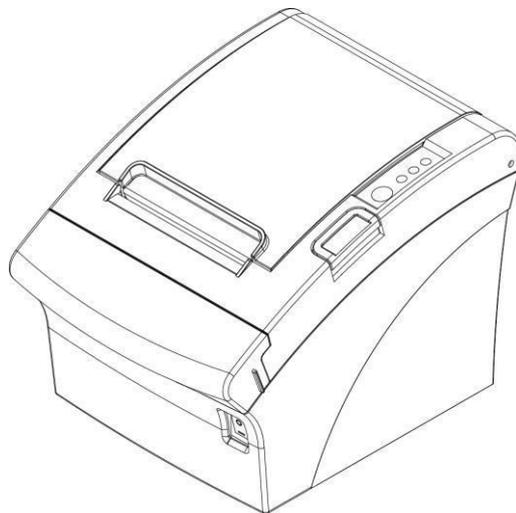


Linux SDK 레퍼런스 가이드

POS/Mobile Printer

Rev. 1.03

SRP-E300/SRP-E302
SRP-QE300/SRP-QE302
SRP-S300
SRP-Q300/SRP-Q302
SRP-380/SRP-382
SRP-350plusIII/SRP-352plusIII
SRP-350III/SRP-352III
SRP-F310II/SRP-F312II/SRP-F313II
SRP-350IIIBE
SRP-330/SRP-330II
SRP-340
SRP-150
STP-103III
SPP-R200III/SPP-R200II/SPP-R210
SPP-R310/SPP-R300
SPP-R410/SPP-R400
SRP-275III/SRP-270/SRP-280



<http://www.bixolon.com>

■ 목차

1. 매뉴얼 안내	3
1-1 지원 Kernel & 플랫폼	3
1-2 지원 인터페이스	3
2. Property	4
2-1 CharacterSet (LONG R/W)	4
2-2 International CharacterSet (LONG R/W)	5
2-3 State (LONG R)	6
3. Method	7
3-1 ConnectToPrinter	7
3-2 DisconnectPrinter	8
3-3 InitializePrinter	9
3-4 LineFeed.....	10
3-5 SetLeftMargin	11
3-6 SetUpsideDown	12
3-7 PartialCut.....	13
3-8 OpenCashDrawer	14
3-9 PrintText	15
3-10 PrintTextW	17
3-11 PrintBarcode	19
3-12 DirectIO	24
3-13 PrintImage	25
3-14 DownloadNVImage.....	26
3-15 PrintNVImage	27
3-16 RemoveAllNVImage	28
3-17 RemoveNVImage	29
3-18 GetNVImageKeyCode	30
3-19 SetAutoStatusCheck	31
3-20 GetStatus.....	32
3-21 SelectMode.....	33
3-22 NextPrintPos.....	34
3-23 AutoCalibration	35
3-24 SelectPageMode	36
3-25 PrintDataInPM	37
3-26 SetPrintAreaInPM	38
3-27 SetPrintDirectionInPM	39
3-28 SetVerticalPositionInPM	40
3-29 SetHorizontalPositionInPM	41
3-30 ReadStartMSR	42
3-31 ReadCancelMSR	43
3-32 ReadMSRData	44
3-33 ScrPowerUp	45
3-34 ScrPowerDown	46
3-35 ScrOperationMode	47
3-36 ScrExchangeAPDU	48
3-37 ScrCheckStatus	49
3-38 ScrSelectCard	50
3-39 GetBatteryStatus	51

1. 매뉴얼 안내

이 SDK 매뉴얼에는 Linux OS 용 응용프로그램 개발에 필요한 라이브러리에 대한 내용이 기술되어 있습니다.

저희 (주)빅솔론은 제품의 기능과 품질 향상을 위하여 지속적인 개선을 하고 있습니다. 이로 인하여 제품의 사양과 매뉴얼의 내용은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

1-1 지원 Kernel & 플랫폼

* 지원 kernel 버전

- Kernel 2.6.32 이후 버전

* 지원 플랫폼

- Linux 32bit

- Linux 64bit

- Raspberry PI

1-2 지원 인터페이스

- USB, Serial, Parallel, Bluetooth, Ethernet, WLAN

2. Property

제공하는 library 에서 사용하는 상수 값은 `bxlConst.c` 파일에 선언되어 있습니다.
개발환경은 C 를 기반으로 하였습니다.

2-1 CharSet (LONG R/W)

프린터의 코드페이지를 정의하는 속성으로 기본 값은 `BXL_CS_437` 으로 설정되어 있습니다. `SetCharSet()`, `GetCharSet()` 함수를 사용하여 값을 설정하거나 설정된 값을 읽어 올 수 있습니다.

사용 가능한 코드페이지는 다음과 같습니다.

상수명	값	설 명
<code>CS_PC437</code>	0	Code page PC437
<code>CS_KATAKANA</code>	1	Katakana
<code>CS_PC850</code>	2	Code page PC850
<code>CS_PC860</code>	3	Code page PC860
<code>CS_PC863</code>	4	Code page PC863
<code>CS_PC865</code>	5	Code page PC865
<code>CS_WPC1252</code>	16	Code page WPC1252
<code>CS_PC866</code>	17	Code page PC866
<code>CS_PC852</code>	18	Code page PC852
<code>CS_PC858</code>	19	Code page PC858
<code>CS_PC864</code>	22	Code page PC864
<code>CS_THAI42</code>	23	Code page THAI42
<code>CS_WPC1253</code>	24	Code page WPC1253
<code>CS_WPC1254</code>	25	Code page WPC1254
<code>CS_WPC1257</code>	26	Code page WPC1257
<code>CS_FARSI</code>	27	Code page Farsi
<code>CS_WPC1251</code>	28	Code page WPC1251
<code>CS_PC737</code>	29	Code page PC737
<code>CS_PC775</code>	30	Code page PC775
<code>CS_THAI14</code>	31	Code page THAI14
<code>CS_PC862</code>	33	Code page PC862
<code>CS_PC855</code>	36	Code page PC855
<code>CS_PC857</code>	37	Code page PC857
<code>CS_PC928</code>	38	Code page PC928
<code>CS_THAI16</code>	39	Code page THAI16
<code>CS_WPC1256</code>	40	Code page PC1256
<code>CS_PC1258</code>	41	Code page PC1258
<code>CS_KHMER</code>	42	Code page KHMER
<code>CS_PC1250</code>	47	Code page PC1250
<code>CS_USER</code>	255	User set page

* Example

```

ConnectToPrinter(port);

.....

SetCharSet(CS_PC850);

.....

int32 nCharSet;

nCharSet = GetCharSet();

.....
    
```

2-2 International CharSet (LONG R/W)

프린터의 International character Set 을 정의하는 속성으로 기본 값은 ICS_USA 으로 설정되어 있습니다. SetInternationalChar(), GetInternationalChar() 함수를 사용하여 값을 설정하거나 설정된 값을 읽어 올 수 있습니다.

사용 가능한 International character Set 은 다음과 같습니다.

상수명	값	설 명
ICS_USA	0	USA 코드 설정
ICS_FRANCE	1	FRANCE 코드 설정
ICS_GERMANY	2	GERMANY 코드 설정
ICS_UK	3	UK 코드 설정
ICS_DENMARK1	4	DENMARK1 코드 설정
ICS_SWEDEN	5	SWEDEN 코드 설정
ICS_ITALY	6	ITALY 코드 설정
ICS_SPAIN	7	SPAIN 코드 설정
ICS_NORWAY	9	NORWAY 코드 설정
ICS_DENMARK2	10	DENMARK 2 코드 설정
ICS_SPAIN2	11	SPAIN 2 코드 설정
ICS_LATIN	12	LATIN AMERICA 코드 설정
ICS_KOREA	13	KOREA 코드 설정

* Example

```
ConnectToPrinter(port)
.....
SetInternationalChar(ICS_SPAIN);
.....
int32 nCharSet;
nCharSet = GetInternationalChar();
.....
```

2-3 State (LONG R)

프린터 상태가 설정되는 속성입니다. 읽기만 가능하며 **GetStatus()**함수를 호출하여 프린터 상태를 읽어올 수 있습니다. 상태 값은 중복되어 설정될 수 있으며 비트 연산을 통해 각각의 값을 확인 할 수 있습니다.

프린터 상태 값은 다음과 같습니다.

상수명	값	설 명
STS_NORMAL	0	프린터 상태가 정상.
STS_PAPEREMPTY	1	프린터 용지가 없음.
STS_COVEROPEN	2	프린터 용지 커버가 열려 있음.
STS_NEAREND	4	프린터 용지 Near end.

* Example

```
ConnectToprinter(port)
.....
SetAutoStatusCheck(true);
int status = GetStatus();

if ((status & STS_PAPEREMPTY) == STS_PAPEREMPTY)
    .....
if ((status & STS_COVEROPEN) == STS_COVEROPEN)
    .....
.....
```

3. Method

개발환경은 C 을 기반으로 하였습니다.

3-1 ConnectToPrinter

이 함수는 프린터와 통신을 위해 연결을 설정하는 함수입니다.

```
int ConnectToPrinter(const char *port)
```

[Parameters]

* const char *port
 [in] 프린터와 연결할 인터페이스 정보

인터페이스	입력 정보	예시
USB	USB:	ConnectToPrinter("USB:")
Serial	serial:(baudrate) /dev/ttyX:(baudrate)	ConnectToPrinter("serial:115200") ConnectToPrinter("/dev/tty0:115200")
Parallel	parallel /dev/lpX	ConnectToPrinter("parallel") ConnectToPrinter("/dev/lp0")
Bluetooth	장치 MAC address	ConnectToPrinter("7d:f0:7d:e4:e0:78")
Ethernet, Wifi	IP 주소, port 번호	ConnectToPrinter("192.168.0.10:9100")

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
PORT_OPEN_ERROR	-99	통신 포트를 열 수 없습니다.
NO_CONNECTED_PRINTER	-100	프린터가 연결되어 있지 않습니다.
NO_BIXOLON_PRINTER	-101	BIXOLON 프린터가 아닙니다.

* Example

```
int ret;

// USB
ret = ConnectToPrinter("USB:");

// Serial
ret = ConnectToPrinter("serial:115200");

// Parallel
ret = ConnectToPrinter("parallel");

// bluetooth
ret = ConnectToPrinter("7d:f0:7d:e4:e0:78");

// Ethernet or WiFi
ret = ConnectToPrinter("192.168.0.10:9100");
.....
```

3-2 DisconnectPrinter

이 함수는 프린터와 연결을 종료합니다.

void DisconnectPrinter()

[Parameters]

없음

[Return Values]

없음

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
DisconnectPrinter();
```

3-3 InitializePrinter

이 함수는 이전에 설정한 내용을 취소 하고, 전원을 켜올 때 상태로 초기화합니다.

int InitializePrinter()

[Parameters]

없음

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```
.....  
InitializePrinter();  
.....
```

3-4 LineFeed

이 함수는 인자로 넘어오는 정수 값만큼 라인 피딩을 합니다.

int LineFeed (const unsigned int lineNumber)

[Parameters]

* const unsigned int lineNumber
[in] 정수 값으로 라인 피딩 라인 수를 인자 값으로 전달합니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴 됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
FAIL_MEM_ALLOC	-114	내부 메모리 할당을 실패하였습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
LineFeed(5);  
  
.....
```

3-5 SetLeftMargin

이 함수는 출력 시 좌측 마진 크기를 설정합니다.

int SetLeftMargin (long margin)

[Parameters]

* long margin
[in] 마진 크기. 0 ~ 65535 의 값을 가짐.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴 됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
BAD_ARGUMENT	-117	잘못된 값을 입력하였습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
SetLeftMargin(10);  
  
.....
```

3-6 SetUpsideDown

이 함수는 upside-down 기능을 설정합니다.

int SetUpsizeDown (bool upsideDown)

[Parameters]

* bool upsideDown
[in] upside-down 기능 설정 여부

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴 됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
SetUpsideDown(true);  
  
.....
```

3-7 PartialCut

이 함수는 partial cut 기능을 실행합니다.

int PartialCut()

[Parameters]

없음

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴 됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	지원하지 않는 기능입니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
PartialCut();  
  
.....
```

3-8 OpenCashDrawer

이 함수는 금전통을 엽니다.

int OpenCashDrawer (unsigned int milliSec)

[Parameters]

* unsigned int milliSec
[in] 옽 싯 길어설정. 0 ~ 255 값을 가짐.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴 됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 싯패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	지원하지 않는 기능입니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
.....  
OpenCashDrawer(100);  
.....
```

3-9 PrintText

이 함수는 텍스트를 인쇄하는 기능을 지원합니다.

```
int PrintText(const char* text, const int alignment, const unsigned int attribute,
             const unsigned int textSize)
```

[Parameters]

- * const char* text
[in] null 종결자를 가진 문자열입니다. 인쇄 할 텍스트 데이터를 전달합니다.
- * const int alignment
[in] 텍스트의 정렬 설정을 하는 값입니다.

상수명	값	설 명
ALIGNMENT_LEFT	0	왼쪽 정렬
ALIGNMENT_CENTER	1	가운데 정렬
ALIGNMENT_RIGHT	2	오른쪽 정렬

- * const unsigned int attribute
[in] 텍스트 속성을 설정합니다. 아래 값들은 중복 적용이 가능합니다.

상수명	값	설 명
ATTR_FONTTYPE_A	0	Font A, 기본 디바이스 폰트로 인쇄합니다.
ATTR_FONTTYPE_B	1	Font B 로 설정됩니다.
ATTR_FONTTYPE_C	2	Font C 로 설정됩니다.
ATTR_BOLD	4	Bold 체 속성을 추가 합니다.
ATTR_UNDERLINE_1	8	1-dot underline 추가
ATTR_UNDERLINE_2	16	2-dot underline 추가
ATTR_REVERSE	32	역상 문자 속성을 추가합니다.

- * const unsigned int textSize
[in] 텍스트 크기를 설정하는 속성을 설정합니다. 가로 배율과 세로 배율 값을 중복으로 사용할 수 있습니다.

상수명	값	설 명
TS_WIDTH_0	0x00	가로 넓이 배율을 x1 로 설정합니다.
TS_WIDTH_1	0x10	가로 넓이 배율을 x2 로 설정합니다.
TS_WIDTH_2	0x20	가로 넓이 배율을 x3 로 설정합니다.
TS_WIDTH_3	0x30	가로 넓이 배율을 x4 로 설정합니다.
TS_WIDTH_4	0x40	가로 넓이 배율을 x5 로 설정합니다.
TS_WIDTH_5	0x50	가로 넓이 배율을 x6 로 설정합니다.
TS_WIDTH_6	0x60	가로 넓이 배율을 x7 로 설정합니다.
TS_WIDTH_7	0x70	가로 넓이 배율을 x8 로 설정합니다.

상수명	값	설 명
TS_HEIGHT_0	0x00	세로 높이 배율을 x1 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_1	0x01	세로 높이 배율을 x2 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_2	0x02	세로 높이 배율을 x3 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_3	0x03	세로 높이 배율을 x4 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_4	0x04	세로 높이 배율을 x5 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_5	0x05	세로 높이 배율을 x6 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_6	0x06	세로 높이 배율을 x7 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_7	0x07	세로 높이 배율을 x8 로 설정합니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```

ConnectToPrinter(.....);

.....

PrintText("Bixolon Linux SDK Text.\n", ALIGNMENT_LEFT,
          ATTR_FONTTYPE_A, TS_HEIGHT_0 | TS_WIDTH_0);

.....
    
```

3-10 PrintTextW

이 함수는 2Bytes 텍스트를 인쇄하는 기능을 지원합니다.

int PrintTextW(const char* text, const int alignment, const unsigned int attribute,
const unsigned int textSize, const unsigned int codePage)

[Parameters]

* const char* text

[in] null 종결자를 가진 문자열입니다. 인쇄 할 텍스트 데이터를 전달합니다.

* const int alignment

[in] 텍스트의 정렬 설정을 하는 값입니다.

상수명	값	설 명
ALIGNMENT_LEFT	0	왼쪽 정렬
ALIGNMENT_CENTER	1	가운데 정렬
ALIGNMENT_RIGHT	2	오른쪽 정렬

* const unsigned int attribute

[in] 텍스트 속성을 설정합니다. 아래 값들은 중복 적용이 가능합니다.

상수명	값	설 명
ATTR_FONTTYPE_A	0	Font A, 기본 디바이스 폰트로 인쇄합니다.
ATTR_FONTTYPE_B	1	Font B 로 설정됩니다.
ATTR_FONTTYPE_C	2	Font C 로 설정됩니다.
ATTR_BOLD	4	Bold 체 속성을 추가 합니다.
ATTR_UNDERLINE_1	8	1-dot underline 추가
ATTR_UNDERLINE_2	16	2-dot underline 추가
ATTR_REVERSE	32	역상 문자 속성을 추가합니다.

* const unsigned int textSize

[in] 텍스트 크기를 설정하는 속성을 설정합니다. 가로 배율과 세로 배율 값을 중복으로 사용할 수 있습니다.

상수명	값	설 명
TS_WIDTH_0	0x00	가로 넓이 배율을 x1 로 설정합니다.
TS_WIDTH_1	0x10	가로 넓이 배율을 x2 로 설정합니다.
TS_WIDTH_2	0x20	가로 넓이 배율을 x3 로 설정합니다.
TS_WIDTH_3	0x30	가로 넓이 배율을 x4 로 설정합니다.
TS_WIDTH_4	0x40	가로 넓이 배율을 x5 로 설정합니다.
TS_WIDTH_5	0x50	가로 넓이 배율을 x6 로 설정합니다.
TS_WIDTH_6	0x60	가로 넓이 배율을 x7 로 설정합니다.
TS_WIDTH_7	0x70	가로 넓이 배율을 x8 로 설정합니다.

상수명	값	설 명
TS_HEIGHT_0	0x00	세로 높이 배율을 x1 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_1	0x01	세로 높이 배율을 x2 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_2	0x02	세로 높이 배율을 x3 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_3	0x03	세로 높이 배율을 x4 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_4	0x04	세로 높이 배율을 x5 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_5	0x05	세로 높이 배율을 x6 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_6	0x06	세로 높이 배율을 x7 로 설정합니다.
TS_HEIGHT_7	0x07	세로 높이 배율을 x8 로 설정합니다.

* const unsigned int codePage
 [in] 문자열을 인코딩 방식을 설정합니다.

상수명	값	설 명
CP_EUCKR	0	한국어. 문자열을 EUC-KR 로 인코딩합니다.
CP_CP949	1	한국어. 문자열을 CP949 로 인코딩합니다.
CP_EUCCN	2	중국어. 문자열을 EUC-CN 으로 인코딩합니다.
CP_GB18030	3	중국어. 문자열을 GB18030 으로 인코딩합니다.
CP_BIG5	4	중국어. 문자열을 BIG5 로 인코딩합니다.
CP_CP950	5	중국어. 문자열을 CP950 으로 인코딩합니다.
CP_EUCJP	6	일본어. 문자열을 EUC-JP 로 인코딩합니다.
CP_CP932	7	일본어. 문자열을 CP932 로 인코딩합니다.
CP_CP874	8	태국어. 문자열을 CP874 로 인코딩합니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);

.....

PrintTextW("한국어 출력 테스트.\n", ALIGNMENT_LEFT,
           ATTR_FONTTYPE_A, TS_HEIGHT_0 | TS_WIDTH_0, CP_CP949);

.....
```

3-11 PrintBarcode

이 함수는 1 차원 및 2 차원 바코드를 인쇄하는 기능을 지원합니다.

```
int PrintBarcode(const int barcodeType, const char* barcodeData,
                const barcodeInfo_s* barcodeInfo)
```

[Parameters]

* const int barcodeType

[in] 바코드 타입을 정의합니다. 바코드 타입의 bxlConst.c 에 정의 되어 있습니다.

바코드	값	설명
BARCODE_UPCA	0	UPC-A 바코드를 출력합니다.
BARCODE_UPCE	1	UPC-E 바코드를 출력합니다.
BARCODE_EAN13	3	JAN-13(EAN-13) 바코드를 출력합니다.
BARCODE_JAN13	5	
BARCODE_EAN8	2	JAN-8(EAN-8) 바코드를 출력합니다.
BARCODE_JAN8	4	
BARCODE_ITF	6	ITF 바코드를 출력합니다.
BARCODE_CODABAR	7	CODABAR 바코드를 출력합니다.
BARCODE_CODE39	8	CODE39 바코드를 출력합니다.
BARCODE_CODE93	9	CODE93 바코드를 출력합니다.
BARCODE_CODE128	10	CODE128 바코드를 출력합니다.
BARCODE_PDF417	11	PDF417 바코드를 출력합니다.
BARCODE_QRCODE	12	QR CODE 바코드를 출력합니다.
BARCODE_DATAMATRIX	13	DATAMATRIX 바코드를 출력합니다.
BARCODE_MAXICODE	14	MAXICODE 바코드를 출력합니다.
BARCODE_AZTEC	15	AZTEC 바코드를 출력합니다.
BARCODE_GS1	16	GS1 바코드를 출력합니다.

* const char* barcodeData

[in] 인쇄 할 바코드 데이터를 전달 합니다.

* const barcodeInfo_s* barcodeInfo

[in] 바코드 관련 속성 정보 저장하는 구조체

Struct _barcodeInfo

```
{
    unsigned int mode;
    unsigned int height;
    unsigned int width;
    unsigned int alignment;
    unsigned int textPosition;
    unsigned int attribute;
};
```

- unsigned int mode

[in] QR Code 를 인쇄하는 경우 인쇄 model 값을 전달 합니다.

상수명	값	설	명
BARCODE_QR_MODEL1	1		Model 1
BARCODE_QR_MODEL2	2		Model 2

Maxi Code 를 인쇄하는 경우 인쇄 mode 값을 전달 합니다.

상수명	값	설	명
BARCODE_MAXI_MODE2	1		Mode 2
BARCODE_MAXI_MODE3	2		Mode 3
BARCODE_MAXI_MODE4	3		Mode 4

AZTEC 을 인쇄하는 경우 인쇄 mode 값을 전달 합니다.

상수명	값	설	명
BARCODE_AZTEC_DATAMODE	1		Data mode
BARCODE_AZTEC_GS1MODE	2		gs1 mode
BARCODE_AZTEC_UNICODE	3		Unicode mode

GS1 을 인쇄하는 경우 인쇄 mode 값을 전달 합니다.

상수명	값	설	명
BARCODE_GS1_RSS14	1		GS1 DataBar Omnidirectional
BARCODE_GS1_RSS14TRUNCATED	2		GS1 DataBar Truncated
BARCODE_GS1_RSS14STACKED	3		GS1 DataBar Stacked
BARCODE_GS1_RSS14STACKEDOMNI	4		GS1 DataBar Stacked Omnidirectional
BARCODE_GS1_UPCA	5		UPC-A
BARCODE_GS1_UPCE	6		UPC-E
BARCODE_GS1_EAN13	7		EAN-13
BARCODE_GS1_EAN8	8		EAN-8
BARCODE_GS1_EAN128AB	9		UCC/EAN-128&CC-A/B
BARCODE_GS1_EAN128C	10		UCC/EAN-128&CC-C

- unsigned int height

[in] 바코드의 높이를 설정하는 값으로 1~255 의 높이 단계를 가지고 있습니다. 바코드의 인쇄 크기가 프린터 용지를 넘어갈 때에 바코드 인쇄가 되지 않을 수 있습니다. 2 차원 바코드는 이 값의 영향을 받지 않습니다.

- unsigned int width

[in] 바코드의 넓이를 설정하는 값으로 2~7 의 넓이 단계를 가지고 있습니다. 바코드의 인쇄 크기가 프린터 용지를 넘어갈 때에 바코드 인쇄가 되지 않을 수 있습니다. 2 차원 바코드는 이 값의 영향을 받지 않습니다.

- unsigned int alignment
[in] 바코드의 정렬 설정을 하는 값입니다.

상수명	값	설 명
BXL_ALIGNMENT_LEFT	0	왼쪽 정렬
BXL_ALIGNMENT_CENTER	1	가운데 정렬
BXL_ALIGNMENT_RIGHT	2	오른쪽 정렬

- unsigned int textPosition
[in] 바코드 데이터를 출력시키는 위치를 설정합니다. 2 차원 바코드는 BXL_BC_TEXT_NONE 값을 가지고 있습니다.

상수명	값	설 명
BXL_BC_TEXT_NONE	0	바코드 데이터를 출력하지 않는다.
BXL_BC_TEXT_ABOVE	1	바코드 데이터를 바코드 위쪽에 출력한다.
BXL_BC_TEXT_BELOW	2	바코드 데이터를 바코드 아래쪽에 출력한다.

- unsigned int attribute
[in] GS1 을 인쇄하는 경우 2D 바코드와 1D 바코드 구분자의 높이를 설정합니다.
1 또는 2 의 값을 가집니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
WRONG_BARCODE_TYPE	-115	지원되지 않는 바코드 타입입니다.
WRONG_BC_DATA_ERROR	-116	바코드 데이터가 잘못되었습니다.
NOT_SUPPORT	-124	지원하지 않는 바코드입니다.

*** Example**

```

ConnectToPrinter(.....);

char* barcodeData = "123456789012";
barcodeInfo_s barcodeInfo;

.....

barcodeInfo.height = 50;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.textPosition = BARCODE_TEXT_BELOW;
PrintBarcode(BARCODE_UPCA, barcodeData, &barcodeInfo);

barcodeInfo.height = 50;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.textPosition = BARCODE_TEXT_BELOW;
PrintBarcode(BARCODE_UPCE, barcodeData, &barcodeInfo);
    
```

```
barcodeInfo.height = 50;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.textPosition = BARCODE_TEXT_BELOW;
PrintBarcode(BARCODE_EAN13, barcodeData, &barcodeInfo);
```

```
barcodeInfo.height = 50;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.textPosition = BARCODE_TEXT_BELOW;
PrintBarcode(BARCODE_JAN13, barcodeData, &barcodeInfo);
```

```
barcodeInfo.height = 50;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.textPosition = BARCODE_TEXT_BELOW;
PrintBarcode(BARCODE_EAN8, "12345678", &barcodeInfo);
```

```
barcodeInfo.height = 50;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.textPosition = BARCODE_TEXT_BELOW;
PrintBarcode(BARCODE_JAN8, "12345678", &barcodeInfo);
```

```
barcodeInfo.height = 50;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.textPosition = BARCODE_TEXT_BELOW;
PrintBarcode(BARCODE_CODE39, barcodeData, &barcodeInfo);
```

```
barcodeInfo.height = 50;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.textPosition = BARCODE_TEXT_BELOW;
PrintBarcode(BARCODE_CODE93, barcodeData, &barcodeInfo);
```

```
barcodeInfo.height = 50;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.textPosition = BARCODE_TEXT_BELOW;
PrintBarcode(BARCODE_CODE128, barcodeData, &barcodeInfo);
```

```
barcodeInfo.height = 50;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.textPosition = BARCODE_TEXT_BELOW;
PrintBarcode(BARCODE_ITF, barcodeData, &barcodeInfo);
```

```
barcodeInfo.height = 50;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.textPosition = BARCODE_TEXT_BELOW;
PrintBarcode(BARCODE_CODABAR, barcodeData, &barcodeInfo);
```

```
// ***** 2D barcode
```

```
barcodeInfo.height = 0;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.attribute = 0;
PrintBarcode(BARCODE_PDF417, barcodeData, &barcodeInfo);
```

```
barcodeInfo.mode = BARCODE_QR_MODEL1;
barcodeInfo.height = 0;
barcodeInfo.width = 2;
barcodeInfo.attribute = 0;
PrintBarcode(BARCODE_QRCODE, barcodeData, &barcodeInfo);
```

```
barcodeInfo.mode = BARCODE_QR_MODEL2;  
barcodeInfo.height = 0;  
barcodeInfo.width = 2;  
barcodeInfo.attribute = 0;  
PrintBarcode(BARCODE_QRCODE, barcodeData, &barcodeInfo);
```

```
barcodeInfo.height = 0;  
barcodeInfo.width = 2;  
barcodeInfo.attribute = 0;  
PrintBarcode(BARCODE_DATAMATRIX, barcodeData, &barcodeInfo);
```

```
barcodeInfo.mode = BARCODE_MAXI_MODE4;  
barcodeInfo.height = 0;  
barcodeInfo.width = 2;  
barcodeInfo.attribute = 0;  
PrintBarcode(BARCODE_MAXICODE, barcodeData, &barcodeInfo);
```

3-12 DirectIO

이 함수는 사용자 정의 데이터를 보내고 읽을 수 있습니다.

```
int DirectIO(char* writeData, int writeLen, char* readData, int* readLen,  
            unsigned int mTimeout)
```

[Parameters]

- * char* writeData,
[in] 프린터로 전송할 데이터입니다.

- * int writeLen
[in] 전송할 데이터 크기입니다.
writeData 에 NULL, writeLen 을 0 으로 입력하면 write 동작은 하지 않습니다.

- * char* readData,
[in] 프린터로 전송할 데이터 입니다.

- * int* readLen
[in] 호출자가 읽어 들일 데이터 크기를 받습니다.
readData 에 NULL, readLen 을 0 으로 입력하면 read 동작은 하지 않습니다.

- * unsigned int mTimeout
[in] 데이터를 읽기 위해 대기하는 시간입니다. 읽은 데이터가 없어도 해당 시간이 지나면 리턴합니다. 0 으로 설정하면 데이터가 들어올 때 까지 대기합니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
READ_TIMEOUT	-127	데이터를 읽기 전에 timeout 이 되었습니다.

* Example

```
char cmd[3] = { 0x10, 0x04, 0x01};  
char readBuf[20] = {0x00,};  
int readLen;  
  
ConnectToPrinter(.....);  
  
DirectIO(cmd, sizeof(cmd), readBuf, &readLen, 0);  
  
.....
```

3-13 PrintImage

이 함수는 이미지 파일을 인쇄합니다.

int PrintImage (const char *imagePath, const bool compress,
const unsigned int alignment)

[Parameters]

* const char *imagePath

[in] 이미지 파일의 전체 경로에 대한 문자열입니다. 지원하는 이미지 타입은 JPG, BMP, GIF 입니다.

* const bool compress

[in] RLE 이미지 압축 여부를 설정합니다.

* const unsigned int alignment

[in] 이미지 정렬을 설정하는 값입니다.

상수명	값	설 명
ALIGNMENT_LEFT	0	왼쪽 정렬
ALIGNMENT_CENTER	1	가운데 정렬
ALIGNMENT_RIGHT	2	오른쪽 정렬

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
IMAGE_OPEN_ERROR	-118	이미지 파일을 열수가 없습니다.
MEM_ALLOC_ERROR	-120	내부 메모리 할당을 실패하였습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
PrintBitmap(filePath, true, ALIGNMENT_CENTER);  
  
.....
```

3-14 DownloadNVImage

이 함수는 프린터의 비 휘발성 메모리 영역에 이미지를 저장합니다.

int DownloadNVImage (const char *imagePath, const unsigned int keyCode)

[Parameters]

* const char *imagePath

[in] 이미지 파일의 전체 경로에 대한 문자열입니다. 지원하는 이미지 타입은 JPG, BMP, GIF 입니다.

* const unsigned int keyCode

[in] 이미지를 저장할 메모리 영역 주소. 0 ~ 255 사이의 값으로 설정.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
IMAGE_OPEN_ERROR	-118	이미지 파일을 열수가 없습니다.
MEM_ALLOC_ERROR	-120	내부 메모리 할당을 실패하였습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
DownloadNVImage(filePath, 0x01);  
  
.....
```

3-15 PrintNVImage

이 함수는 프린터의 비 휘발성 메모리 영역에 저장되어 있는 이미지를 출력합니다.

int PrintNVImage (const unsigned int keyCode)

[Parameters]

* const unsigned int keyCode
[in] 출력할 이미지 주소 코드. 0 ~ 255 사이의 값으로 설정.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
DownloadNVImage(filePath, 0x01);  
  
.....  
  
PrintNVImage(0x01);
```

3-16 RemoveAllNVImage

이 함수는 비휘발성 메모리 영역에 저장되어 있는 모든 이미지를 삭제합니다.

int RemoveAllNVImage ()

[Parameters]

없음

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
.....  
RemoveAllNVImage();
```

3-17 RemoveNVImage

이 함수는 비휘발성 메모리 영역에 저장되어 있는 해당 주소의 이미지를 삭제합니다.

int RemoveNVImage (const unsigned int keyCode)

[Parameters]

* const unsigned int keyCode

[in] 출력할 이미지 주소 코드. 0 ~ 255 사이의 값으로 설정.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
DownloadNVImage(filePath, 0x01);  
.....  
RemoveNVImage(0x01);
```

3-18 GetNVImageKeyCode

이 함수는 비휘발성 메모리 영역에 저장되어 이미지의 주소 목록을 읽어옵니다.

int GetNVImageKeyCode (char *keyCodeList, unsigned int *listLen)

[Parameters]

* char *keyCodeList
[in, out] 이미지 주소 목록을 저장할 버퍼

* unsigned int *listLen
[in, out] keyCodeList 의 길이

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NV_NO_KEY	-121	정의된 NV key 가 없습니다.
WRONG_RESPONSE	-122	잘못된 NV data 응답입니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다.

* Example

```
char keyList[128] = {0x00, };  
unsigned int listLen = 0;  
int ret;  
  
ConnectToPrinter(.....);  
  
DownloadNVImage(filePath, 0x01);  
  
.....  
  
ret = GetNVImageKeyCode(keyList, &listLen);
```

3-19 SetAutoStatusCheck

이 함수는 프린터 상태(커버오픈, 페이퍼 없음)를 체크를 위해 ASB 모드를 설정, 해제 합니다.

int SetAutoStatusCheck(bool enable)

[Parameters]

- * bool enable
[in] ASB 모드를 설정, 해제 합니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```
int status = 0x00;

ConnectToPrinter(.....);

SetAutoStatusCheck(true);

.....

status = GetStatus();

.....

if ((status & BXL_STS_PAPEREMPTY) == BXL_STS_PAPEREMPTY)
    .....
```

3-20 GetStatus

이 함수는 프린터 상태(커버오픈, 페이퍼 없음) 정보를 읽어 옵니다.

int GetStatus()

[Parameters]

없음

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
READ_TIMEOUT	-127	상태 정보가 없습니다.

* Example

```
int status = 0x00;

ConnectToPrinter(.....);

SetAutoStatusCheck(true);

.....

status = GetStatus();

.....

if ((status & BXL_STS_PAPEREMPTY) == BXL_STS_PAPEREMPTY)
    .....
```

3-21 SelectMode

이 함수는 Label/Receipt Mode 를 선택 합니다. 모바일 프린터만 지원합니다.

int SelectMode(bool labelMode)

[Parameters]

- * bool labelMode
[in] Label Mode 의 사용 여부를 전달 합니다.
이 값이 TRUE 일 경우, 라벨모드가 선택됩니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
// Select Label Mode  
if (SelectMode(true) != SUCCESS)  
    return;  
  
NextPrintPos();  
  
// Select Receipt Mode  
if (SelectMode(false) != SUCCESS)  
    return;  
  
.....
```

3-22 NextPrintPos

이 함수는 다음 라벨 용지의 시작 지점으로 용지를 피딩합니다. 이 함수는 모바일 프린터가 라벨 모드일 때에만 동작을 합니다.

int NextPrintPos()

[Parameters]

없음

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
if (SelectMode(true) != SUCCESS)  
    return;  
  
NextPrintPos();  
  
.....
```

3-23 AutoCalibration

이 함수는 Label Mode 일 때 Auto Calibration 을 수행 합니다. 이 함수는 모바일 프린터가 라벨 모드일 때에만 동작을 합니다.

int AutoCalibration()

[Parameters]

없음

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
if (SelectMode(true) != SUCCESS)  
    return;  
  
AutoCalibration();  
  
.....
```

3-24 SelectPageMode

이 함수는 페이지 모드 사용여부를 선택 합니다.

int SelectPageMode(bool pageMode)

[Parameters]

- * bool pageMode
[in] 페이지 모드의 사용 여부
이 값이 TRUE 일 경우, 페이지 모드가 선택됩니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
// Select Page Mode  
if (SelectPageMode(true) != SUCCESS)  
    return;  
  
.....  
  
// Select Standard Mode  
if (SelectPageMode(false) != SUCCESS)  
    return;  
  
.....
```

3-25 PrintDataInPM

이 함수는 페이지 모드 일 때 프린터 버퍼에 있는 모든 데이터를 출력하고, 프린터는 프린팅이 완료 된 후 표준 모드로 변경 됩니다.

int PrintDataInPM()

[Parameters]

없음

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
// Select Page Mode  
if (SelectPageMode(true) != SUCCESS)  
    return;  
  
.....  
  
PrintDataInPM();
```

3-26 SetPrintAreaInPM

이 함수는 페이지 모드 일 때 프린팅 영역의 크기 및 위치를 지정 합니다. int
SetPrintAreaInPM (long x, long y, long width, long height)

[Parameters]

- * long x
[in] 프린팅 영역의 x 좌표
- * long y
[in] 프린팅 영역의 y 좌표
- * long width
[in] 프린팅 영역의 가로 크기
- * long height
[in] 프린팅 영역의 세로 크기

용지의너비가 58mm 일 때 설정 : x = 0, y = 0, width = 384, height = 840

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
BAD_ARGUMENT	-117	명시된 argument 가 맞지 않습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
// Select Page Mode  
if (SelectPageMode(true) != SUCCESS)  
    return;  
  
SetPrintAreaInPM(0, 0, 416, 416);  
  
.....  
  
PrintDataInPM();
```

3-27 SetPrintDirectionInPM

이 함수는 페이지 모드 일 때 출력 방향을 지정 합니다.

int SetPrintDirectionInPM (int printDirection)

[Parameters]

* int printDirection

printDirection	값	출력 방향	인쇄 시작 위치	회전
PAGEMODE_ROTATE_0	48	왼쪽 -> 오른쪽	왼쪽 위	0 도
PAGEMODE_ROTATE_90	51	위 -> 아래	오른쪽 위	90 도
PAGEMODE_ROTATE_180	50	오른쪽 -> 왼쪽	오른쪽 아래	180 도
PAGEMODE_ROTATE_270	49	아래 -> 위	왼쪽 아래	270 도

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
BAD_ARGUMENT	-117	명시된 argument 가 맞지 않습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
// Select Page Mode  
if (SelectPageMode(true) != SUCCESS)  
    return;  
  
SetPrintAreaInPM(0, 0, 416, 416);  
SetPrintDirectionInPM(PAGEMODE_ROTATE_90);  
  
.....  
  
PrintDataInPM();
```

3-28 SetVerticalPositionInPM

이 함수는 페이지 모드 일 때 인쇄 시작위치(가로)를 지정합니다.

int SetVerticalPositionInPM (long position, bool relative)

[Parameters]

* long position

[in] 설정 할 인쇄 시작 위치

* bool relative

[in] 현재 위치에서의 상대적 위치 인지 절대적 위치인지 설정 이 값이 TRUE 일 경우, 상대적 위치로 설정됩니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
BAD_ARGUMENT	-117	명시된 argument 가 맞지 않습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
// Select Page Mode  
if (SelectPageMode(true) != SUCCESS)  
    return;  
  
SetPrintAreaInPM(0, 0, 416, 416);  
SetPrintDirectionInPM(PAGEMODE_ROTATE_90);  
  
SetVerticalPositionInPM(160, false);  
SetHorizontalPositionInPM(40);  
PrintText("Bixolon Printer.", ALIGNMENT_CENTER, ATTR_FONTTYPE_A,  
          TS_WIDTH_0 | TS_HEIGHT_0);  
  
.....  
  
PrintDataInPM();
```

3-29 SetHorizontalPositionInPM

이 함수는 인쇄 시작 위치를 지정합니다.

int SetHorizontalPositionInPM (long position, bool relative)

[Parameters]

* long position

[in] 설정 할 인쇄 시작 위치

* bool relative

[in] 현재 위치에서의 상대적 위치 인지 절대적 위치인지 설정 이 값이 TRUE 일 경우, 상대적 위치로 설정됩니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
BAD_ARGUMENT	-117	명시된 argument 가 맞지 않습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
// Select Page Mode  
if (SelectPageMode(true) != SUCCESS)  
    return;  
  
SetPrintAreaInPM(0, 0, 416, 416);  
SetPrintDirectionInPM(PAGEMODE_ROTATE_90);  
  
SetVerticalPositionInPM(160, false);  
SetHorizontalPositionInPM(40, false);  
PrintText("Bixolon Printer.", ALIGNMENT_CENTER, ATTR_FONTTYPE_A,  
          TS_WIDTH_0 | TS_HEIGHT_0);  
  
.....  
  
PrintDataInPM();
```

3-30 ReadStartMSR

이 함수는 프린터를 MSR Ready 상태로 전환합니다. SUCCESS 가 리턴되면 정상적인 대기 상태인 것으로 판단합니다. 모바일 프린터만 지원합니다.

long ReadStartMSR()

[Parameters]

없음

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
NOT_SUPPORT	-124	MSR 기능을 지원하지 않습니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```
int ret;  
ConnectToPrinter(.....);  
  
ret = ReadStartMSR();  
  
if (SUCCESS != ret)  
    return;  
  
.....
```

3-31 ReadCancelMSR

이 함수는 프린터 MSR Ready 상태를 해제 합니다. 모바일 프린터만 지원합니다.

long ReadCancelMSR()

[Parameters]

없음

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	MSR 기능을 지원하지 않습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
  
ret = ReadStartMSR();  
  
if (SUCCESS != ret)  
    return;  
  
.....  
  
ReadCancelMSR();  
  
.....
```

3-32 ReadMSRData

이 함수는 MSR 데이터를 읽어옵니다. 데이터를 읽으면 데이터 값을 리턴하고 그렇지 않으면 ReadCancelMSR 함수를 사용하여 읽기 모드를 취소 할 수 있습니다. 모바일 프린터만 지원합니다.

```
long ReadMSRData(char *pMSRData1, char *pMSRData2, char *pMSRData3,  
                const unsigned int bufLen)
```

[Parameters]

- * char *pMSRData1
[out] 호출자가 정의한 버퍼에 MSR Data Track 1 번을 읽어 옵니다.
- * char *pMSRData2
[out] 호출자가 정의한 버퍼에 MSR Data Track 2 번을 읽어 옵니다.
- * char *pMSRData3
[out] 호출자가 정의한 버퍼에 MSR Data Track 3 번을 읽어 옵니다.
- * const unsigned int bufLen
[in] pMSRData1, pMSRData2, pMSRData3 buf 의 크기입니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
NOT_SUPPORT	-124	MSR 기능을 지원하지 않습니다.

* Example

```
ConnectToPrinter(.....);  
.....  
  
ret = ReadStartMSR();  
  
if (SUCCESS != ret)  
    return;  
  
char track1[120] = {0x00, };  
char track2[120] = {0x00, };  
char track3[120] = {0x00, };  
  
ret = ReadMSRData(track1, track2, track3, sizeof(track1));  
  
if (BXL_MSR_DATAEMPTY == ret)  
    .....  
else  
    .....
```

3-33 ScrPowerUp

이 함수는 SCR 의 전원을 On 합니다. 이 함수는 SPP-R210 SCR 모델에서만 사용가능합니다.

long ScrPowerUp(char *pATR, unsigned int *ATRLen, char *pResponse)

[Parameters]

* char *pATR
[in, out] ATR(Answer To Reset) data

* unsigned int *ATRLen
[in, out] ATR data 길이

* char *pResponse
[in, out] power up 명령에 대한 응답

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
BAD_ARGUMENT	-117	명시된 argument 가 맞지 않습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다
SCR_RESPONSE_ERROR	-126	잘못된 응답 데이터입니다.

* Example

```
int ret;
char response = 0xff;
char pATR[512] = {0x00,};
unsigned int atrLen = 512;

ConnectToPrinter(.....);

.....

ret = ScrPowerUp(pATR, &atrLen, &response);

if (0x00 != scrData.ResponseS)
    return;

.....
```

3-34 ScrPowerDown

이 함수는 SCR 의 전원을 off 합니다. 이 함수는 SPP-R210 SCR 모델에서만 사용가능합니다.

long ScrPowerDown(char *pResponse);

[Parameters]

* char *pResponse
[in, out] power up 명령에 대한 응답

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
BAD_ARGUMENT	-117	명시된 argument 가 맞지 않습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다
SCR_RESPONSE_ERROR	-126	잘못된 응답 데이터입니다.

*** Example**

```
int ret;
char response = 0xff;

ConnectToPrinter(.....);

.....

ret = ScrPowerDown(&response);

if (0x00 != response)
    return;

.....
```

3-35 ScrOperationMode

이 함수는 동작 모드를 설정합니다. 이 함수는 SPP-R210 SCR 모델에서만 사용가능합니다.

long ScrOperationMode(uint mode, char *pResponse);

[Parameters]

* UINT mode
[in] Operating mode.

상수명	값	설 명
SCR_MODE_APDU	0	APDU mode
SCR_MODE_TPDU	1	TPDU mode

* char *pResponse
[in, out] power up 명령에 대한 응답

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다
SCR_RESPONSE_ERROR	-126	잘못된 응답 데이터입니다.

* Example

```
int ret;
char response = 0xff;

ConnectToPrinter(.....);

.....

ret = ScrOperationMode(SCR_MODE_APDU, &response);

if (0x00 != response)
    return;

.....
```

3-36 ScrExchangeAPDU

이 함수는 APDU/TPDU 데이터 통신을 합니다. 이 함수는 SPP-R210 SCR 모델에서만 사용가능 합니다.

```
long ScrExchangeAPDU (const char *APDUCmd, unsigned int APDULen,  
                     char *APDURsp, unsigned int *APDURspLen, char *pResponse);
```

[Parameters]

- * const char *APDUCmd
[in] APDU data 명령
- * unsigned int APDULen
[in] APDU 명령 길이
- * char *APDURsp
[in, out] APDU data 응답
- * unsigned int APDURspLen
[in, out] APDU 응답 길이
- * char *pResponse
[in, out] power up 명령에 대한 응답

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다
SCR_RESPONSE_ERROR	-126	잘못된 응답 데이터입니다.

*** Example**

```
int ret;  
char response = 0xff;  
char cmdAPDU[512] = {0x00, };  
char rspAPDU[512] = {0x00, };  
unsigned int cmdLen, rspLen;  
  
ConnectToPrinter(.....);  
  
.....  
  
scrData = ScrExchangeAPDU(cmdAPDU, cmdLen, rspAPDU, rspLen, &response);  
  
if (0x00 != response)  
    return;  
  
.....
```

3-37 ScrCheckStatus

이 함수는 스마트카드 상태를 체크합니다. 이 함수는 SPP-R210 SCR 모델에서만 사용가능 합니다.

long ScrCheckStatus (char *status, char *pResponse);

[Parameters]

* char *status
[in, out] 스마트카드 상태 데이터

* char *pResponse
[in, out] 명령에 대한 응답

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다
SCR_RESPONSE_ERROR	-126	잘못된 응답 데이터입니다.

* Example

```
int ret;
char response = 0xff;
char status = 0x00;

ConnectToPrinter(.....);

.....

ret = ScrCheckStatus(&status, &response);

if (0x00 != response)
    return;

.....
```

3-38 ScrSelectCard

이 함수는 Smart card, SAM1, SAM2 통신 선택합니다. 이 함수는 SPP-R210 SCR 모델에서만 사용가능 합니다.

long ScrSelectCard (uint card, char *pResponse);

[Parameters]

* UINT card
[in] 통신할 스마트 카드

상수명	값	설 명
SCR_SMARTCARD	48	Smart card 와 통신 설정
SCR_SAM1	49	SAM1 와 통신 설정
SCR_SAM2	50	SAM2 와 통신 설정

* char *pResponse
[in, out] 명령에 대한 응답

[Return Values]

상수명	값	설 명
SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
WRITE_ERROR	-105	데이터 전송이 실패하였습니다.
NOT_SUPPORT	-124	이 기능을 지원하지 않습니다
SCR_RESPONSE_ERROR	-126	잘못된 응답 데이터입니다.

* Example

```
int ret;
char response = 0xff;

ConnectToPrinter(.....);

.....

ret = ScrSelectCard(SCR_SMARTCARD, &response);

if (0x00 != response)
    return;

.....
```

3-39 GetBatteryStatus

이 함수는 SRP-Q300/SRP-Q302 배터리 상태(FULL,HIGH,MIDDLE,LOW)를 체크 합니다.

int getBatteryStatus()

[Parameters]

없음

[Return Values]

Constant	Value	Description
SUCCESS	0 to 3	성공. 0 : Battery Full 1 : Battery High 2 : Battery Middle 3 : Battery Low
READ_TIMEOUT	-1	응답 없음.

* Example

```
int status = 0x00;  
ConnectToPrinter(.....);  
.....  
.....  
status = getBatteryStatus ();  
.....  
.....  
.....
```