

KOAMTAC▶

KDC 사용설명서

Rev 2.85S.A3 / 2.86S.A3 / 3.06.A3

2014 년 10 월

목차

1. KDC 제품 소개	16
1.1 KDC 제품구성	17
1.2 KDC 제품의 특징	19
1.3 키패드(KDC350)	22
1.4 키패드를 이용한 바코드 데이터 입력하기(KDC350)	23
1.5 KDC20/30/400 전원 켜기	24
2. 설치	25
2.1 블루투스 페어링	25
페어링 전 준비하기	25
페어링 하기	27
2.2 KTSync 설치 프로그램	30
Windows 7 and 8	30
Android	34
Blackberry	34
iPad/iPhone/iPod touch	34
2.3 수동 설치	35
Windows 7/8	35
3. KDC 사용하기	36
3.1 사용준비	36
KDC 에 목줄/손목줄을 연결합니다.	36
KDC 배터리를 충전합니다	37
KDC 기기 환경을 설정합니다	37
3.2 기본 작동법	39
바코드 읽기	39
GPS 좌표값과 함께 바코드 읽기(KDC350G)	40
NFC 형태의 태그 읽기 (KDC350N 만 해당)	41
HF RFID 태그 읽기 (KDC450)	42
PC 로 수집된 바코드 데이터 전송하기	42
3.3 KDC 메뉴	43
KDC 모드 메뉴 (KDC 100/200/250/300/350)	56
View Data 메뉴 (KDC 100/200/250/300/350)과 스캔 바코드 삭제 버튼(KDC20/30)	56
Set Barcodes 메뉴	56

KDC 사용설명서

Code Options 메뉴	57
Scan Options 메뉴	57
Data Process 메뉴	61
BT Config 메뉴- KDC20/30/200/250/300/400	68
BT Service 메뉴 - KDC20/30/200/250/300/400	70
GPS Config 메뉴 - KDC350G	71
USB DISK 메뉴- 100M/200M/250M/300M/350	72
USB HID - KDC20/30/100M/200M/250M/300M/350	73
NFC Config 메뉴 - KDC350N/KDC400N	74
System 메뉴	75
KDC20i/30i/200i/250i/300i/400i 과 iOS 디바이스를 HID iOS 모드로 페어링 및 연결하기	77
BT Toggle 설정을 사용하여 iOS soft 키보드 토글하기	78
3.4 LED 상태	79
KDC100/200/250/300/350	79
KDC20/30/400	79
3.5 Empty Battery	80
KDC100/200/250/300/350	80
KDC20/30/400	80
3.6 Buffer Full (KDC100/200/250/300/350)	81
3.7 재설정(KDC100/200/250/300/350) 및 전원(KDC20/30)기능	82
3.8 배터리 교체	83
4. 블루투스 - KDC20/30/200/250/300 /350/400	84
4.1 Bluetooth Config	84
ConnectDevice	84
Auto Connect	85
Auto Reconnect	85
Auto Power On	85
PWR ON Time	86
Auto Power Off	86
Beep Warning	86
PWR OFF Time	87
PowerOFF Msg	87
MAC Address	87
FW Version	87
Wakeup Nulls	87
Autolock Time	87
Keyboard	88
HID 초기 및 문자간 지연	88
HID 모드에서 제어문자 전송	88
HID 모드에서 Function 키 전송	89
Disconnect/Reconnect/BT(HID) Toggle	89
4.2 Bluetooth Service	90
Power	90
Pairing	90
Discovering	91
Connect To	91

KDC 사용설명서

HID Sync	91
5. SYNCHRONIZATION	92
5.1 KTSync Menu	93
5.2 File Menu	95
Connect to KDC	96
Synchronize	96
Bluetooth	97
Configuration	97
5.3 Synchronization Settings	98
Destination of Data	99
Synchronization Methods	100
Current KDC Wedge Method	101
Synchronization Options	102
Application Options	102
5.4 Barcode & KDC Settings	104
Select Symbolologies 및 Symbology Options	105
Data Editing 옵션	105
5.5 Others Settings	107
5.6 KTSync 의 KDC Menu(KDC20/30/400)	108
5.7 Mobile pKTSync	109
5.8 Android aKTSync	110
KDC 와 Android 를 Pairing 하기	110
aKTSync 수행	110
Keyboard Wedge	112
5.9 iPad/iPhone/iPod touch iKTSync	113
KDC20i/30i/200i/250i/300i/400i 와 iPhone/iPad/iPod touch 연결방법	113
KDC20i/30i/200i/250i/300i/400i 의 Discovering 기능을 이용한 iPhone/iPad/iPod touch 연결 방법	113
iKTSync Settings	114
MFi 모드에서 UP 버튼을 이용하여 연결 및 재연결을 하는 방법	115
5.10 Blackberry bKTSync	116
5.11 KTSync for Mac OS X	118
Connect Button	119
Disconnect Button	119
Synchronize Button	119
Clear Button	119
Settings Button	119
6. APPLICATION GENERATION	123
6.1 Application Generation	124
Generate Application	124
Data Filter Settings	125
생성한 Application 다운로드하여 실행하기	128
6.2 Predefined Applications	129
Master/Slave	129
Pick/Bin	131

KDC 사용설명서

DB Loopup Application	133
Inventory Application	135
7. TROUBLESHOOTING	137
8. WARRANTY	139
9. CONTACT INFORMATION.....	141
10. 부록 A - BARCODE & SCAN OPTIONS	142
10.1 Symbologies	142
Bookland EAN vs. EAN-13	143
Add-on Symbologies	143
10.2 Code Options (KDC20/30/100/200/250/410/415)	145
Transmission of Start and Stop Characters	145
Reverse Direction	145
Symbology Conversion	145
Verification of Optional “Check Digit”	146
Transmission of “Check Digit”	146
Resolution of Inconsistencies	147
10.3 Miscellaneous Barcode Information	147
Height of a Linear Barcode	147
Check Characters	148
Prevent Interleave 2 of 5 Partial Reading	148
Equation to Determining Potential Number of Stored Barcodes	149
Data Buffer Full	149
11. 부록 B – FAQ	150
11.1 Symbology	150
11.2 Host Interface	151
11.3 Battery	151
11.4 Memory	152
11.5 Programming	152
12. 부록 C – 1D SPECIAL BARCODES (KDC20/100/200/250/350L/410/415)	154
12.1 Set Symbologies	154
12.2 Barcode Options	157
12.3 Delete Last Scanned Barcode	160
12.4 Scan Options	161
12.5 Scan Timeout	162
12.6 Minimum Barcode Length	163
12.7 Security Level	166
12.8 Data Process – Wedge/Store & Enter Key	167
12.9 Data Process – Data Edit	168
12.10 Data Process – Data Format & Handshake	169
12.11 Data Process – Termination Character & Duplicate Check	170

KDC 사용설명서

12.12	Bluetooth	171
12.13	Bluetooth Auto Power On Time	174
12.14	Bluetooth Power Off Time	175
12.15	HID Auto Lock Time	177
12.16	HID Keyboard	178
12.17	HID Initial Delay	179
12.18	HID Character Delay	180
12.19	HID Control Character	181
12.20	System	182
12.21	Sleep Timeout	185
12.22	ETC	186
12.23	Function	187
12.24	Number	188
12.25	Lower Case Alphabet	189
12.26	Upper Case Alphabet	191
12.27	Control Character	193
12.28	Symbol Character	194
12.29	GPS(GPS Model Only)	197
12.30	GPS/BT Auto Power Off Timeout (GPS Model Only)	198
12.31	NFC (NFC Model Only)	199
12.32	USB Disk	200

13. 부록 D – 2D SPECIAL BARCODES (KDC30/300/350C/420 /425/450)

201

13.1	Set Symbolologies	201
13.2	Barcode Options	201
13.3	Delete Last Scanned Barcode	201
13.4	Scan Options	202
13.5	Scan Timeout	203
13.6	Minimum Barcode Length (except KDC30)	204
13.7	Image Capture (except KDC30)	207
13.8	Data Process - Wedge/Store & Enter Key	208
13.9	Data Process - Data Edit	209
13.10	Data Process – Data Format & Handshake	210
13.11	Data Process - Termination Character & Duplicate Check	211
13.12	Bluetooth	212
13.13	Bluetooth Auto Power On Time	215
13.14	Bluetooth Power Off Time	216
13.15	HID Auto Lock Time	218
13.16	HID Keyboard	219
13.17	HID Initial Delay	220
13.18	HID Character Delay	221

KDC 사용설명서

13.19	HID Control Character	222
13.20	System	223
13.21	Sleep Timeout	226
13.22	Function	227
13.23	Number	228
13.24	Lower Case Alphabet	229
13.25	Upper Case Alphabet	231
13.26	Control Character	233
13.27	Symbol Character	234
13.28	GPS (GPS Model Only)	237
13.29	GPS/BT Auto Power Off Timeout(GPS Model Only)	238
13.30	NFC (NFC Model Only)	239
13.31	USB Disk	240
14.	부록 E - MSR SPECIAL BARCODES (KDC415/425MSR)	241
14.1	KDC415MSR	241
14.2	KDC425MSR	244
15.	부록 F – MULTIPLE SPECIAL BARCODES	247
15.1	KDC20/KDC100/KDC250/KDC350L/KDC410/KDC415	247
15.2	KDC30/KDC300/KDC350C/KDC420/KDC425/KDC450	248

그림목록

그림 1-KDC 패키지	18
그림 2-KDC20/30 의 구성요소	19
그림 3-KDC100 의 구성요소	20
그림 4-KDC200/250/300/350 의 구성요소	21
그림 5-KDC400/450 의 구성요소	21
그림 6-KDC20/30/400 의 전원켜기	24
그림 7-KDC 에서 Bluetooth 프로파일 선택하기	26
그림 8-KDC 에서 페어링모드 선택하기	27
그림 9- KDC20/30/400 페어링 모드 버튼	28
그림 10- 블루투스 MAC 주소 찾기	29
그림 11-페어링바코드를 스캔하여 KDC 를 스마트폰과 연결하기	30
그림 12-버튼 위치 및 기본 작동법(KDC100/200/250/300)	38
그림 13- 키패드 버튼 위치 및 기본 작동법(KDC350)	38
그림 14-KDC 화면	39
그림 15-KTSync 를 통한 바코드 스캔하기	39
그림 16-NFC 형태의 태그 읽기 위치	41
그림 17-KDC20/30 의 바코드 데이터 삭제 기능	56
그림 18-KDC 배터리 교체하기	83
그림 19-KTSync® 동기화 메뉴	93
그림 20- File 메뉴	94
그림 21-Settings 메뉴	94
그림 22-Application 메뉴	95
그림 23-About 메뉴	95
그림 24-COM Port Selection for KDC	96
그림 25-Bluetooth Device Registry	97
그림 26-Configuration	98
그림 27-KTSync® Synchronization Settings	99
그림 28-Barcode & KDC Settings, Symbologies, Data Editing 및 Scan Options	104
그림 29-KTSync® Confirmation Settings	107
그림 30-KTSync 의 KDC Menu (KDC400)	108
그림 31-Mobile pKTSync	109

KDC 사용설명서

그림 32-Android aKTSync.....	112
그림 33-iPad/iPhone/iPod touch KTSync.....	115
그림 34-Blackberry bKTSync	117
그림 35-Application Menu	123
그림 36-Application Warning Window	123
그림 37-Application Generation 메뉴.....	124
그림 38-Data Filter Settings.....	125
그림 39-Master/Slave Application Settings.....	130
그림 40-Master/Slave Application Flow Chart	130
그림 41-Pick/BIN Application Menu.....	131
그림 42-Pick/BIN Application Flow Chart.....	132
그림 43-DB Lookup Application Menu.....	134
그림 44-Inventory Application Menu.....	136

표목록

표 1-KDC 제품 사양 비교표.....	16
표 2-KDC 배터리 충전 시간	37
표 3-KDC 메뉴 옵션.....	55
표 4-KDC Minimum Barcode Length	60
표 5-LED 등 표시 설명.....	79
표 6-문제점 해결 방안	138
표 7-KDC 지원 바코드 종류	142
표 8-Add-on for EAN-13 Symbology	143
표 9-Add-on for EAN-8 Symbology	144
표 10-Symbology Conversion	146
표 11-Verification of Optional "Check Digit"	146
표 12-Transmission of "Check Digit"	147
표 13-Resolution of Inconsistencies.....	147
표 14-KDC 지원 바코드 종류.....	150

KDC 사용설명서

COPYRIGHT, LICENSE, and WARNING PAGE

Copyright© 2002-2014 by AISOLUTION Co. Ltd./KOAMTAC, Inc. All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced or used in any form, or by any electrical or mechanical means, without permission in writing from AISOLUTION Co. Ltd./KOAMTAC, Inc. The material in this manual is subject to change without notice. AISOLUTION/KOAMTAC reserves the right to make changes to any product to improve reliability, function, or design. AISOLUTION/KOAMTAC does not assume any product liability arising out of, or in connection with, the application or use of any product, circuit, or application described herein. Follow all warnings and instructions marked on manual and units. Use only the power source specified in this manual or marked on the units.

본 문서나 문서에서 언급된 제품을 (주)에이아이솔루션/코애타크의 허락없이 전자적이거나 기계적인 방법을 포함한 어떠한 방법으로도 재사용 하거나 재생산 하지 마십시오. 본 문서에서 언급된 내용은 별도의 고지없이 변경될 수 있습니다. (주)에이아이솔루션/코애타크는 제품의 신뢰성, 기능 또는 디자인 향상을 위해서 제품을 변경할 수 있습니다. (주)에이아이솔루션/코애타크는 본 문서에서 언급된 제품, 회로 또는 어플리케이션을 이용하거나 다른 어플리케이션과의 연동중에 발생하는 어떠한 문제에 대해서도 책임을 지지 않습니다. 본 문서에 제품에 명시된 모든 주의사항과 지시를 따르시기 바랍니다.

May be covered under the patent laws of the US and other countries. For patent information in the US, see <http://www.KOAMTAC.com/corpVis.html>. Korea Patent No. 10-2013-0010827. Patent pending in UK as GB2492615 and in Korea as publication 10-2010-0136194.

KDC® is a registered trademark and property of KOAMTAC, Inc.

KOAMTAC® is a registered trademark and property of KOAMTAC, Inc.

KTSync® is a registered trademark and property of KOAMTAC, Inc.

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO ANY TYPE OF MOISTURE. DO NOT LOOK DIRECTLY INTO LASER OR POINT THE LASER INTO ANOTHER PERSON'S EYES. EXPOSURE TO THE BEAM MAY CAUSE EYE DAMAGE.

전기충격을 방지하기 위해서 본 제품을 습기에 노출하지 마십시오. 본제품에서 사용하는 레이저는 눈을 손상시킬수 있으므로 직접 쳐다보지 마시기 바랍니다.

CAUTION:

Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

KDC 사용설명서

Regulatory Compliance

US



FCC ID: VH9KDC20, VH9KDC30, VH9KDC100, VH9KDC200, VH9KDC250, VH9KDC300, VH9KDC350, VH9KDC400, VH9KDC450

This equipment has been tested and found to comply with the limit of a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation; if this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user, is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

1. Reorient / Relocate the receiving antenna.
2. Increase the separation between the equipment and receiver.
3. Connect the equipment into an outlet on a circuit difference from that to which the receiver is connected.
4. Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

WARNING:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Europe

CE2200 CE0983

Certificate No.: EMC15688-07-01

KDC 사용설명서

Products intended for sale within the European Union are marked with a CE Mark which indicates compliance to applicable Directives and European Normes (EN), as follows. Amendments to these Directives or ENs are included: Normes (EN), as follows:

Applicable Directives:

- Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive 1999/5/EC

Scope of Opinion (Essential Requirements)	Applied Specifications/Standards	TCF Identification	Results
Article 3.1(a) – Health	EN 62311:2008	Statement	Complies
Article 3.1(a) - Safety	EN 60950-1:2006+A11:2009	ESTCS1101-002	Complies
Article 3.1(b) – EMC	EN 55022:2006+A1:2007 EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003 ETSI EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04) ETSI EN 301 489-17 V2.1.1 (2009-05)	ESTCE0712-007(1)	Complies
Article 3.2 – Radio Spectrum Use	ETSI EN 300 328:V1.7.1 (2006-10)	ESTR0801-018(1)	Complies

Japan



003WWA080049, 003WWA090274, 208-120048, 208WW110041, 208-130029, 208-140011, 208-140049

Article 2-1-19, 2.4GHz Wide Band low power data communication system

Japan



2014026493, 2014027753

Korea



MSIP-CMM-AI3-KDC20, MSIP-CMM-AI3-KDC30, AI3-KDC100, AI3-KDC200, MSIP-CMM-AI3-KDC250, MSIP-CMM-AI3-KDC350, MSIP-CMM-AI3-KDC350, MSIP-CMM-AI3-KDC400, MSIP-CMM-AI3-KDC450

KDC 사용설명서

Laser Compliance

KDC20/100/200/250/350L/410/415/430



Complies with US 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to laser notice no. 50, dated June 24, 2007 and IEC 60825-1 (Ed. 2.0)

Complies with IEC60825-1:1993 + A1:1997 + A2:2001

Battery Warning

- Your device contains a rechargeable NiMH battery. Never throw the battery into a fire, as that could cause the battery to explode.
- Never short-circuit the battery by bringing the terminals in contact with another metal object. This could cause personal injury or a fire, and could also damage the battery. Never dispose of used battery with other ordinary solid wastes. Batteries contain toxic substances.
- Dispose of used battery in accordance with the prevailing community regulations that apply to the disposal of batteries. Cover the metal terminals with insulating tape. (This is to prevent accidental short-circuiting).
- Never expose the battery to any liquid.
- Always keep the battery out of reach of infants or small children.
- Never shock the battery by dropping it or throwing it.
- Dispose of a spent or damaged battery promptly.

WARNING: RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED BY AN INCORRECT TYPE.
DISPOSE USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS.

Product Disposal

Your device should not be placed in municipal waste. Please check local regulations for disposal of electronic products.

KDC 사용설명서

Bluetooth

Core Specification: 2.1+EDR

Apple

Made for iPhone, Made for iPod, Made for iPad

Samsung

Compatible with Galaxy Series

1. KDC 제품 소개

KDC 는 작고 가벼우며 뛰어난 기능의 바코드 수집기로서 충전용 배터리, OLED 화면, 저장메모리가 내장되어 있으며, Bluetooth, USB 및 시리얼 케이블로 PC/PDA/스마트폰과 손쉽게 연결하여 사용할 수 있습니다. KDC 는 그 자체만으로도 바코드 수집기/터미널 (Data Collector/Terminal)로 사용할 수 있으며, PC/PDA 나 스마트폰용 바코드 리더기로도 활용될 수 있습니다. 회사 및 제품에 대한 보다 자세한 정보는 <http://www.KOAMTAC.com> 에서 확인하실 수 있습니다.

FEATURES	KDC20	KDC30	KDC100	KDC200	KDC250	KDC300	KDC350	KDC400	KDC450
USB CONNECTIONS	1	1	2	1	1	1	1	2	2
RECHARGEABLE BATTERY	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
SCAN ENGINE	Laser	Imager	Laser	Laser	Laser	Imager	Laser/Imager	Laser/Imager	Imager
AUTOMATIC DATA UPLOAD	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
STORES 10,000+ BARCODES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	No	No
KTSYNC® SOFTWARE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
SDK	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
SUPPORTS WINDOWS XP, 7, 8 & MOBILE 5.0+	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
ANDROID, BLACKBERRY, IOS	YES	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES
BLUETOOTH	YES	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES
GPS	NO	NO	NO	NO	YES	NO	YES	NO	NO
NFC/RFID	NO	NO	NO	NO	NO	NO	YES	YES	YES
MSR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	YES	NO
USB DISK	NO	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO
USB HID	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	NO

표 1-KDC 제품 사양 비교표

1.1 KDC 제품구성

기본 KDC 제품 구성은 다음과 같습니다.

1. KDC 본체
2. USB 케이블
 - KDC20/30 (N/A)
 - KDC100/200/250/300/350 (8pin Ultra mini USB Cable)
 - KDC400/450 (5pin Micro USB cable)
3. 목줄 1 개 (KDC20/30/100/200/250/300/350) 또는 손목줄 1 개 (KDC400/450)
4. KDC 용 소프트웨어 구성 CD
 - KTSync® for Microsoft Windows XP, Vista 7 and Mobile 5.0+
 - KDC Device Driver
 - User Manual
5. KDC 용 보호케이스 1 개 (KDC100/200/250/300)

아래의 KDC 액세서리는 www.KOAMTACstore.com 이나 국내 대리점을 통해 구매하실 수 있습니다.

- Protective boot for KDC20/30/350.
- Smartphone cases for KDC200/250/300/400/450.
- Charging cradles for KDC20/30/100/200/250/300/350/411/421/430/450
- Finger Trigger Glove and KDC200/350/300 adaptor
- KDC350 hardpack battery charging adaptor
- KDC battery

주의

KDC400/450 스마트폰 케이스는 별도로 구매 하셔야 합니다

지역 및 대리점에 따라서 제품 구성품 내역은 변동될 수 있습니다.



KDC20/



KDC100/200/250/30



그림 1-KDC 패키지

1.2 KDC 제품의 특징

제품을 사용하기 전에 KDC 제품의 외관을 확인하고 알아둡니다. 아래의 그림 2, 3, 4, 5 번을 보면서 제품의 화면, 버튼, LED, USB 단자의 위치를 확인합니다.

KDC 제품에 버튼과 LED 등이 비슷한 것처럼 보여도, 각 KDC 모델마다 용도에 따라 외관이 조금씩 다르게 구성되어있는 것을 확인해 볼 수 있습니다. KDC20/30/100 은 돌려서 뺄 수 있는 USB 커넥터가 장착되어있으며, KDC350 은 다른 제품과 달리 키패드가 있습니다. 뿐만 아니라, KDC20/30 은 단순한 형태의 바코드 스캐너로서 LCD 화면이 없으며, KDC400 시리즈는 핸드폰이나 태블릿과 함께 사용할 수 있기 때문에 LCD 화면없이 전원스위치와 스캔 및 위, 아래 버튼이 있습니다.

KDC20/30 바코드 데이터 리더기 및 수집기

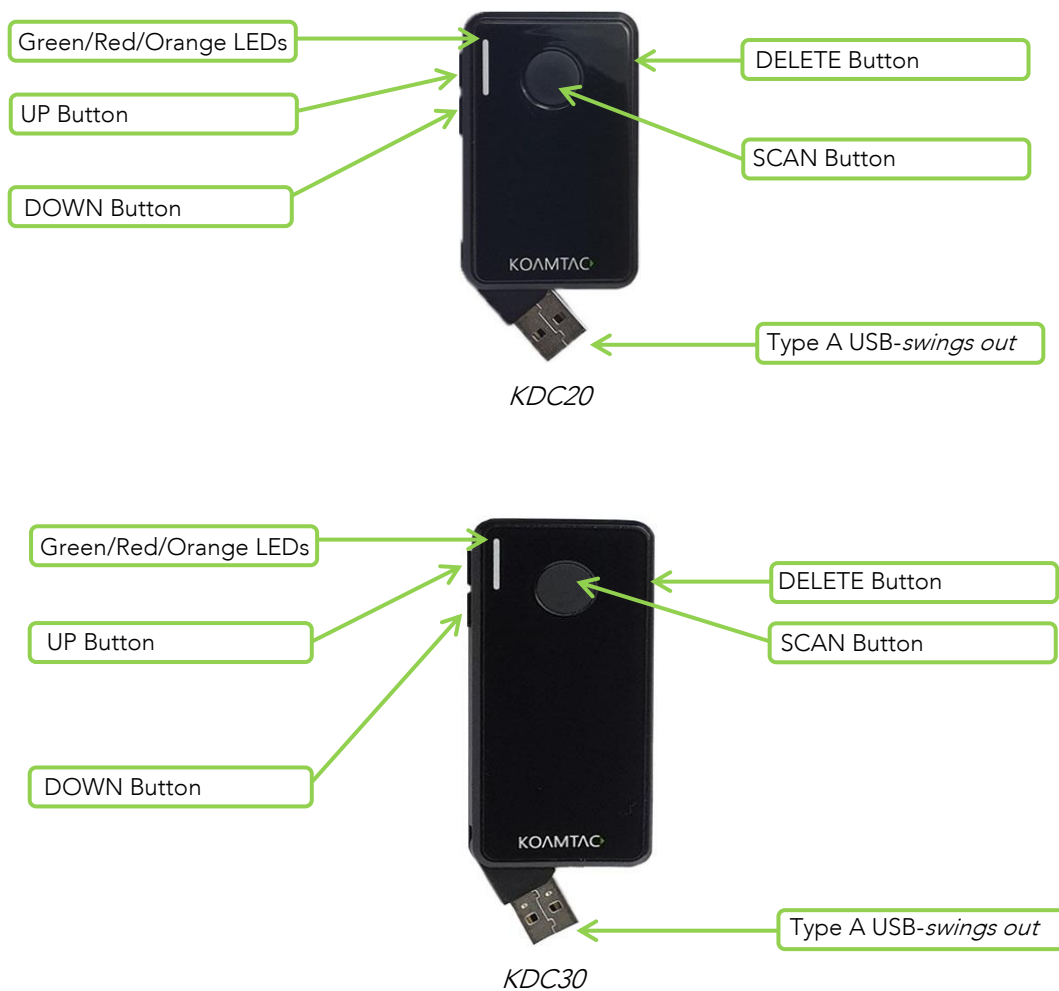


그림 2-KDC20/30 의
구성요소

KDC100 바코드 데이터 리더기 및 수집기



KDC100

그림 3-KDC100의 구성요소

KDC200/250/300/350 바코드 데이터 리더기 및 수집기



KDC200



KDC250/300








그림 4-KDC200/250/300/350의 구성요소

KDC400/450 바코드 데이터 리더기 및 수집기



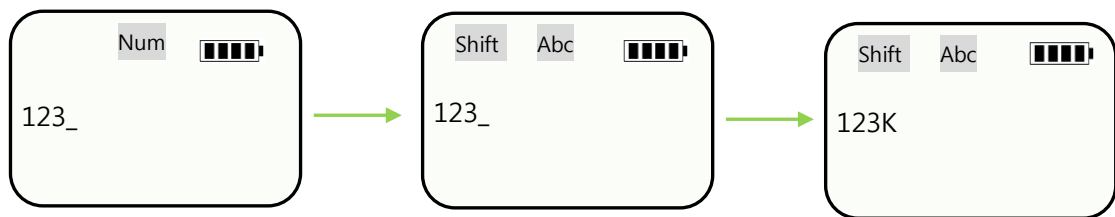
그림 5-KDC400/450의 구성요소

1.3 키패드(KDC350)

Menu (Menu button)	KDC 메뉴를 보여주거나, 빠져나오는 기능을 수행합니다. 메뉴 모드에서 exit 을 누르면 메뉴에서 빠져 나옵니다.														
Shift (Shift button)	대문자와 소문자 입력 모드간 전환할 수 있습니다.														
Mode (Mode button)	숫자와 문자 입력 모드간 전환할 수 있습니다.														
 (Up button)	메뉴 선택바를 위로 한단계 올리는 기능을 합니다. 메인화면에서 Up 버튼을 누를 시 이전에 연결되었던 BT 호스트 장비와 연결을 시도합니다.														
 (Down button)	메뉴 선택바를 아래로 한단계 내리는 기능을 합니다. BT 가 연결중인 상태에서 3 초 이상 누르고 있을 시 BT 연결을 끊을 수 있습니다.														
 (Number button)	숫자나 문자를 입력하기 위해 사용됩니다.														
 (Enter button)	바코드 데이터 입력모드시 화면에 입력된 데이터를 저장하는 기능을 수행 합니다.														
 (Delete button)	화면에 입력된 데이터의 마지막 글자를 삭제하는 기능을 합니다.														
Fn (Function button)	<p>숫자키와 조합되어 사용되며, Function 버튼과 숫자를 순차적으로</p> <table border="1"> <tr> <td>FN + 1</td><td>키패드 조명 켜기/끄기</td></tr> <tr> <td>FN + 2</td><td>GPS 전원 켜기/끄기 (KDC350 G 시리즈만 해당)</td></tr> <tr> <td>FN + 3</td><td>NFC 전원 켜기/끄기 (KDC350 N 시리즈만 해당)</td></tr> <tr> <td>FN + 4</td><td>블루투스 전원 켜기/끄기</td></tr> <tr> <td>FN + 5</td><td>블루투스 페어링 모드로 들어가기</td></tr> <tr> <td>FN + 6</td><td>Bluetooth 의 Connect Device 프로파일 변경</td></tr> <tr> <td>FN + 0</td><td>Factory Default</td></tr> </table> <p>눌러 조합시 아래와 같이 KDC 설정을 간단하게 변경할 수 있습니다.</p>	FN + 1	키패드 조명 켜기/끄기	FN + 2	GPS 전원 켜기/끄기 (KDC350 G 시리즈만 해당)	FN + 3	NFC 전원 켜기/끄기 (KDC350 N 시리즈만 해당)	FN + 4	블루투스 전원 켜기/끄기	FN + 5	블루투스 페어링 모드로 들어가기	FN + 6	Bluetooth 의 Connect Device 프로파일 변경	FN + 0	Factory Default
FN + 1	키패드 조명 켜기/끄기														
FN + 2	GPS 전원 켜기/끄기 (KDC350 G 시리즈만 해당)														
FN + 3	NFC 전원 켜기/끄기 (KDC350 N 시리즈만 해당)														
FN + 4	블루투스 전원 켜기/끄기														
FN + 5	블루투스 페어링 모드로 들어가기														
FN + 6	Bluetooth 의 Connect Device 프로파일 변경														
FN + 0	Factory Default														

1.4 키패드를 이용한 바코드 데이터 입력하기(KDC350)

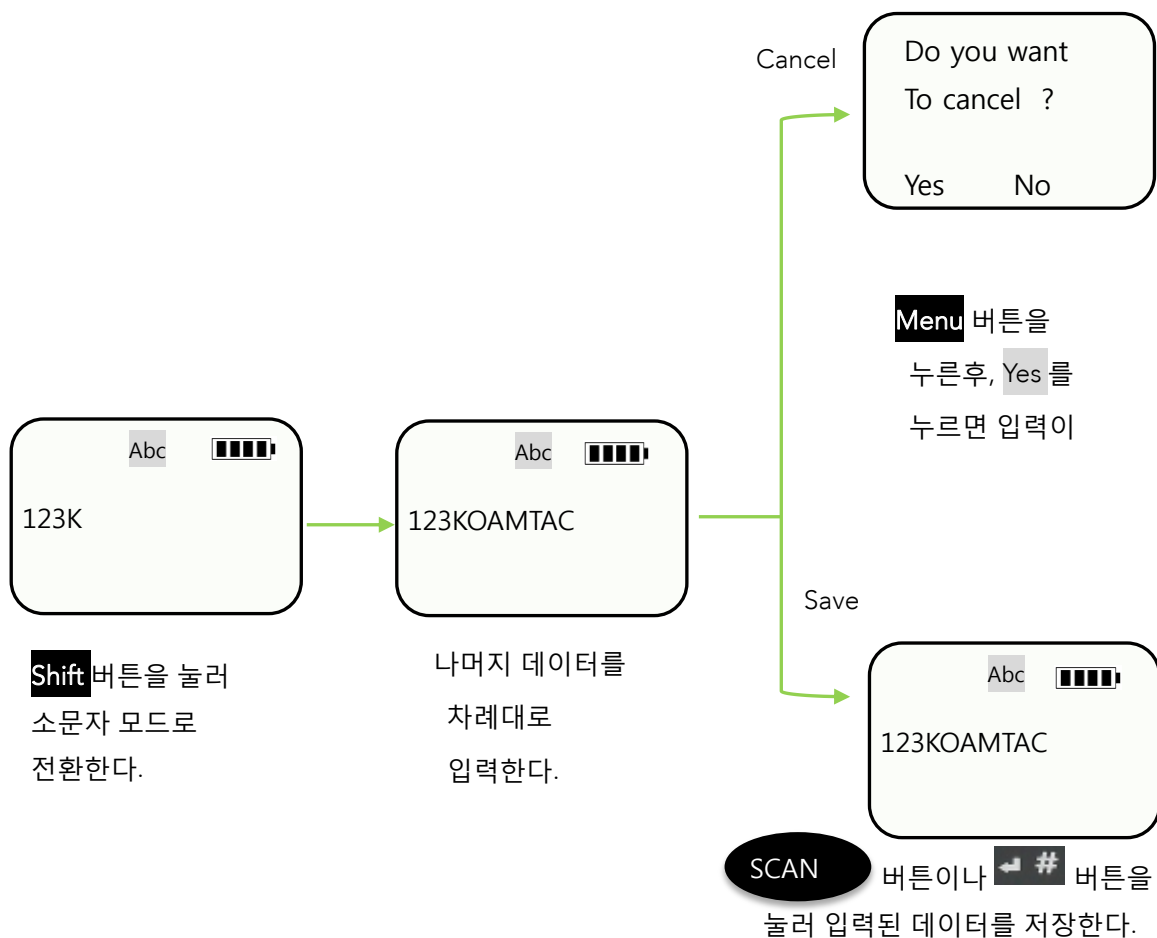
- 키패드를 사용하여 사용자가 원하는 바코드 데이터를 입력할 수 있습니다.
- 예제는 아래와 같습니다. ("123KOAMTAC" 데이터를 입력한 후 저장 및 취소하기)



키패드에서 **1@:/**,
2ABC, **3DEF** 를
차례대로 누른다.

Mode를 누르면
Abc로 전환이 됩니다.

키패드 **5JKL**를
누려 대문자 K를
입력한다.



Shift 버튼을 눌러
소문자 모드로
전환한다.

나머지 데이터를
차례대로
입력한다.

Menu 버튼을
누른후, **Yes**를
누르면 입력이

SCAN 버튼이나 **#** 버튼을
누려 입력된 데이터를 저장한다.

1.5 KDC20/30/400 전원 켜기

KDC20/30/400 은 전원 스위치가 있습니다. 기기를 사용하기 전에 전원스위치를 켜시기 바랍니다.



그림 6-KDC20/30/400 의 전원켜기

2. 설치

2.1 블루투스 페어링

KDC 는 독자적으로 바코드 읽기 기능을 하지만, PC, PDA, 스마트폰 등과 연결하여 사용할 수도 있습니다. 특히, KDC400 은 스마트폰과 연결하여 바코드를 읽을 수 있도록 고안된 바코드 리더기입니다.

KDC 를 스마트폰이나 다른 장치와 연결하여 바코드를 읽고자 하는 경우, Bluetooth(블루투스)를 통하여 KDC 와 그 장치간에 Pairing(페어링)을 해주어야 합니다. 블루투스 설정에 변경이 없는 한 스마트폰은 항상 KDC 를 인식합니다. 만약 블루투스 설정을 변경할 경우 페어링을 다시 해야합니다. 블루투스 기능과 페어링에 대한 더 자세한 설명은 4. BLUETOOTH 를 참조하십시오.

페어링 전 준비하기

Bluetooth 프로파일을 선택합니다. Bluetooth 프로파일을 선택하는 방법에는 아래의 두 가지 방법이 있습니다.

- 아래의 바코드 중에서 알맞은 Bluetooth 프로파일을 선택하여 바코드를 스캔합니다.

KDC20/100/200/250/350L/410/415 (1D)

Bluetooth Profile SPP



6A000

Bluetooth Profile HID iOS



6A001

Bluetooth Profile MFi



6A002

Bluetooth Profile SPP2.0



6A003

Bluetooth Profile HID normal



6A004

KDC 사용설명서

KDC 설치

KDC30/300/350C/420/425/450 (2D)

Bluetooth Profile SPP



┐MKDC6A000.

Bluetooth Profile HID iOS



┐MKDC6A001.

Bluetooth Profile MFi



┐MKDC6A002.

Bluetooth Profile SPP2.0



┐MKDC6A003.

Bluetooth Profile HID normal



┐MKDC6A004.

- 또는 LDC 액정이 있는 KDC100/200/250/300/350 모델의 경우 아래와 같이 메뉴로 진입하여 Bluetooth 프로파일을 선택합니다.



그림 7-KDC 에서 Bluetooth 프로파일 선택하기

페어링 하기

방법 1: 스마트폰 및 PDA 에서 KDC 에 연결하기

(KDC 를 처음 사용하는 사용자나 몇 개의 KDC 만을 연결하고자 하는 경우 권장)

1 KDC 를 페어링모드로 전환합니다.

- KDC 의 모델에 따라 아래의 바코드 중 하나를 선택하여 스캔합니다.

KDC20/100/200/250/350L/410/415(1D)



KDC30/300/350C/420/425(2D)



페어링 바코드

- 또는 LCD 화면이 있는 KDC100/200/250/300/350 의 경우, 아래와 같이 KDC 에서 페어링 모드를 선택합니다.



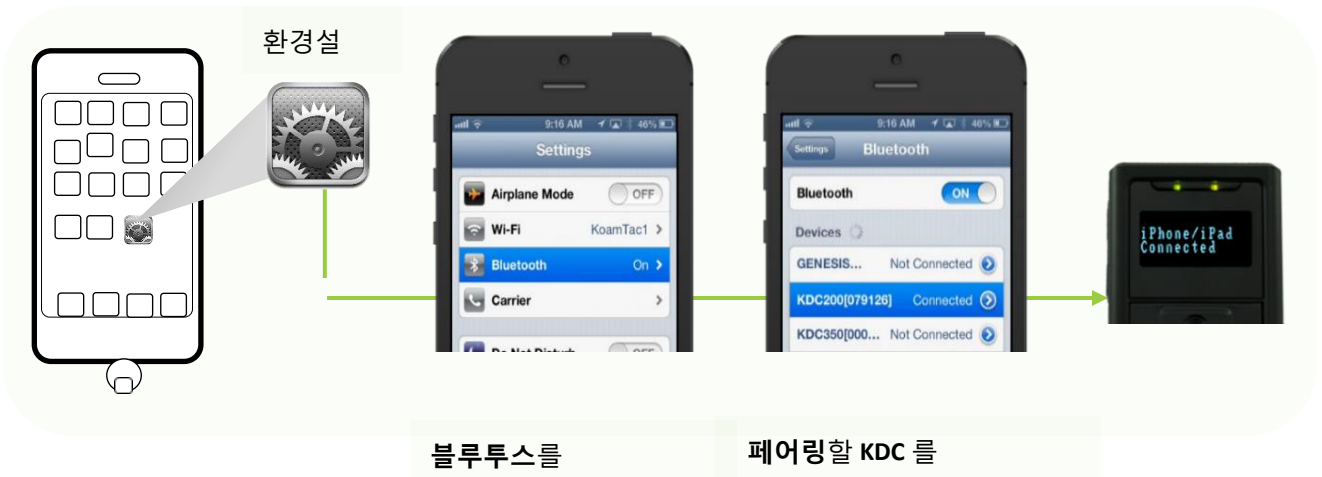
그림 8-KDC 에서 페어링모드 선택하기

- KDC20/30 의 경우, SCAN 버튼을 3 초 동안 누르면 페어링 모드로 전환됩니다. KDC400 의 경우 전원 스위치를 켜후 전원 스위치 윗쪽 버튼을 바로 눌러도 페어링 모드에 진입합니다.



그림 9- KDC20/30/400 페어링 모드 버튼

2 스마트폰 또는 PDA의 **환경설정**에 있는 블루투스에서 페어링을 하고자하는 KDC를 찾아 선택하면, KDC와 호스트기기 간에 페어링이 진행되어 연결됩니다.



3 KTSync를 설치한 후 어플리케이션을 열면, 자동적으로 KDC를 찾아 연결할 것입니다. KTSync 설치 방법은 다음 섹션의 '2.2 KTSync 설치 프로그램'을 참고 하십시오.

방법 2: 블루투스 MAC 주소 스페셜 바코드를 스캔하여 KDC 연결하기

숙련된 KDC 사용자 또는 정기적으로 다수의 KDC 중 하나를 다수의 iOS 중 하나와 페어링하는 경우 권장

- 1 스마트폰 및 PDA 에서 블루투스 MAC Address 를 찾습니다.

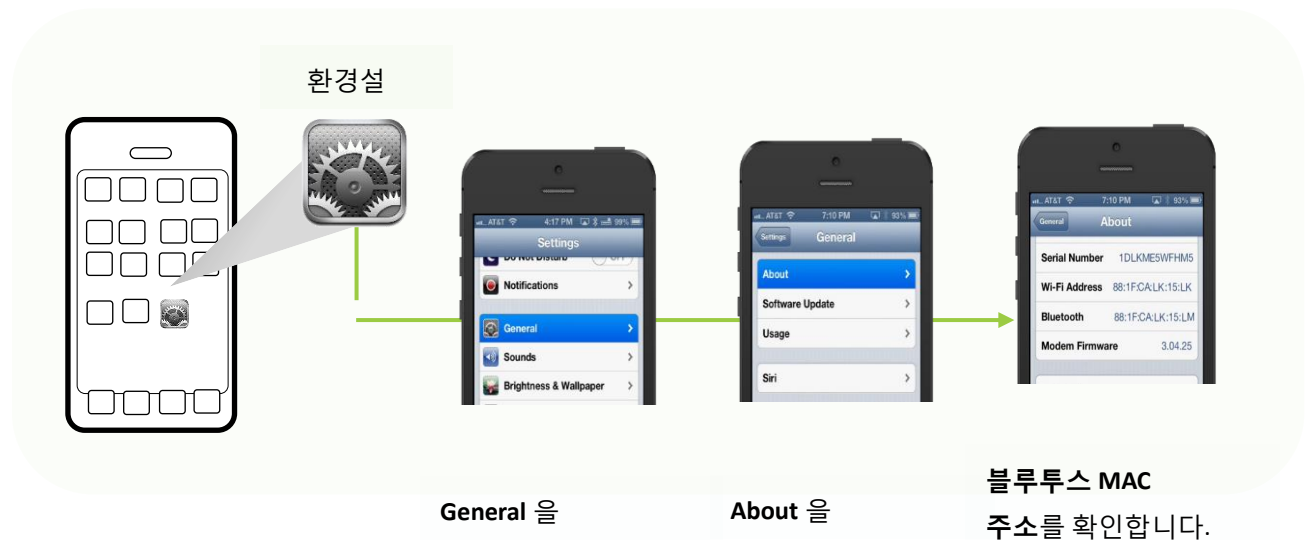


그림 10- 블루투스 MAC 주소 찾기

- 2 아래의 포맷에 따라 블루투스 MAC 주소 바코드를 만듭니다.

Bluetooth MAC Address: **1234567890AB**

Barcode Type (Symbology): **Code 128**

Contents: For KDC200/250/410/415, type **^FNC3651234567890AB**

For KDC300/420/425, type **SYNMCRKDC651234567890AB**

Options: **includetext parsefnc**

- 3 MAC 주소 바코드를 프린트합니다.

참고: KDC300/KDC420/KDC350C 와 같은 2D 바코드 리더기로는 프린트된 QR 바코드와 LCD 화면 상에서 보여지는 바코드 모두를 읽을 수 있지만, KDC100/KDC200/KDC410/KDC350L 모델의 레이저 스캐너가 장착된 바코드 리더기는 프린트된 바코드만을 읽을 수 있습니다.

4 블루투스 MAC 주소 바코드를 스캔하여 KDCi 와 iOS 를 연결합니다.



그림 11-페어링바코드를 스캔하여 KDC 를 스마트폰과

5 KTSync 를 설치한 후 어플리케이션을 열면, 자동적으로 페어링된 KDC 를 찾아 연결할 것입니다.
KTSync 설치 방법은 다음 섹션의 '2.2 KTSync 설치 프로그램'을 참고 하십시오.

2.2 KTSync 설치 프로그램

Windows 7 and 8

주의: 설치 프로그램 실행을 종료할 때까지 KDC 를 USB 포트에 연결하지 않아야 합니다.

1. KOAMTAC 설치 프로그램 CD 를 컴퓨터 CD 드라이브에 넣습니다.

2. 시작에서 **내 컴퓨터**를 클릭하여 CD 드라이버 내의 Setup 디렉토리 또는 인터넷 (<http://KOAMTAC.com/techDownloads.html>)에서 다운로드 받은 설치 프로그램이 있는 디렉토리를 선택합니다.
3. PC_Setup.exe 프로그램을 두 번 눌러 KTSync Setup Wizard 를 실행합니다.

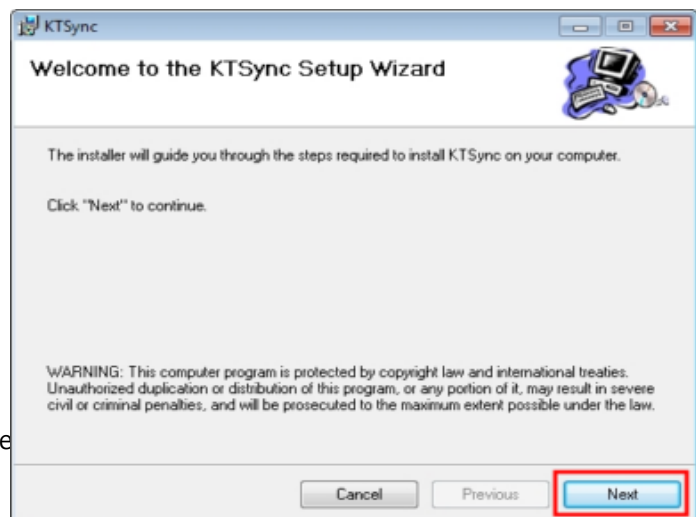
참 고

- KTSync 가 기존에 설치되어 있는 경우에는 Repair/Remove 를 선택하라는 창이 뜹니다. Remove 를 선택 후 Finish 을 클릭하여, 삭제가 완료되면 Close 합니다. 위의 2 번 단계부터 다시 시작하여 KTSync Setup Wizard 를 재실행 합니다.
- KTSync Setup Wizard 로 설치에 실패할 경우에는 수동으로 KTSync 와 디바이스 드라이버를 설치합니다.

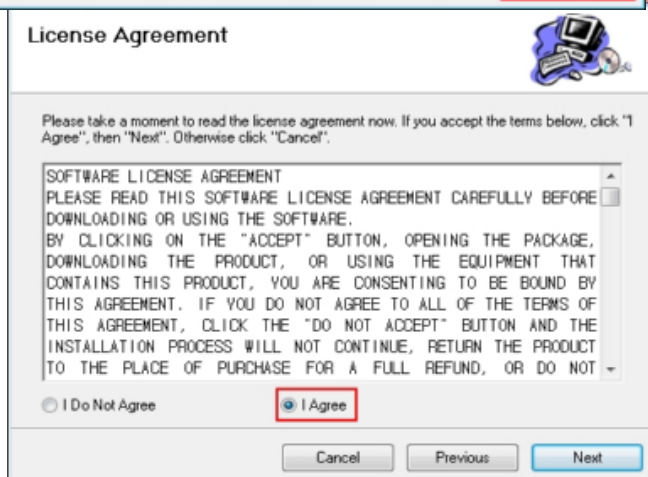
KTSync Setup Wizard

다음은 KTSync Setup Wizard 의 단계적 설치방법 입니다.

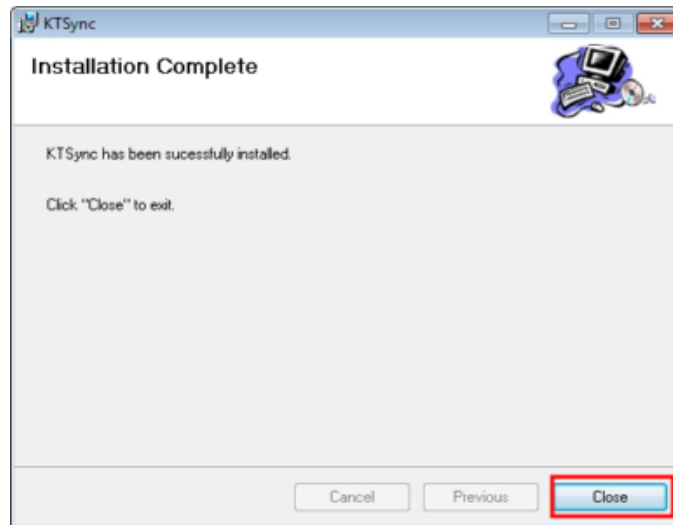
1. KTSync Setup Wizard 창에서 **Next** 를 선택합니다.



2. KTSync License Agreement 창에서 **I Agree** 를 선택합니다.



3. KTSync Installation Complete 창에서 **Close** 를 선택하여 Device Driver Installation Wizard 가 실행될 때까지 기다립니다.



4. Windows Security 창에서 **Install** 을 선택하여 설치한 후 설치를 완료합니다.



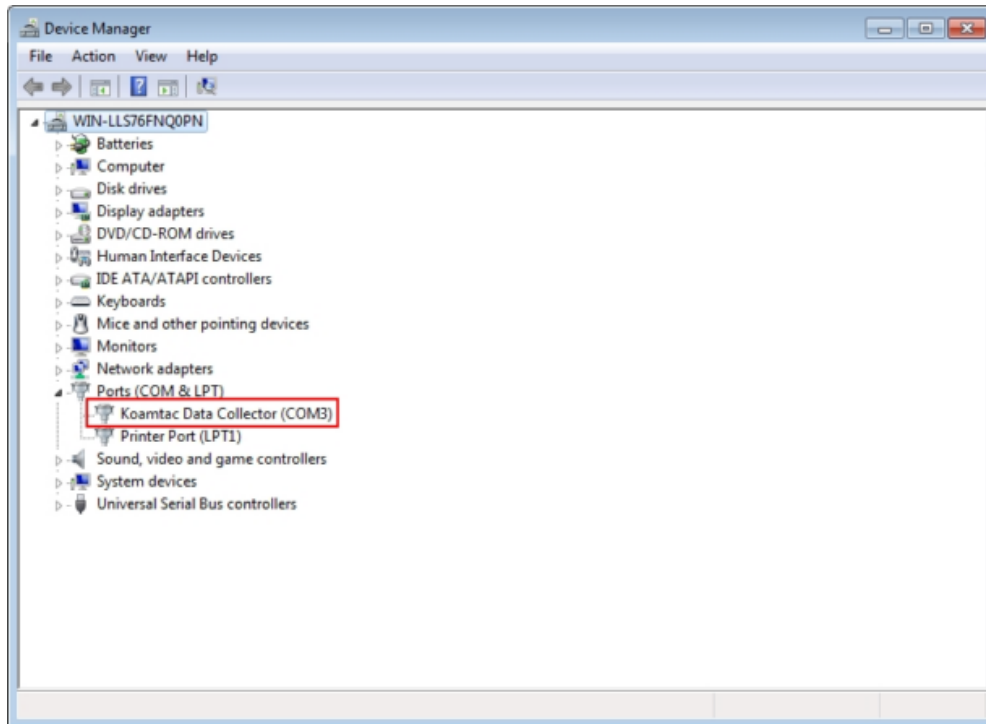
KDC 를 컴퓨터에 연결하기

KDC 제품에 동봉된 USB 케이블을 사용하여 다음과 같이 KDC 와 컴퓨터를 연결합니다.

1. 작은 Ultra mini USB 커넥터를 KDC 와 연결합니다.
2. 큰 Type A USB 커넥터를 컴퓨터 USB 포트에 연결합니다.
3. 컴퓨터에서 댕동 소리가 나고 '새로운 하드웨어 발견(Found New Hardware)' 메시지가 나타날 때까지 기다립니다

COM Port 번호 확인하기

- 장치관리자(Device Manager)에서 COM 포트를 확인할 수 있습니다.



Android

- Android Play Store 에서 aKTSync 를 다운로드 받아 설치합니다.

http://www.androidzoom.com/android_applications/productivity/ktsync_luxv.html

Blackberry

- Blackberry App World 에서 bKTSync 를 다운로드 받아 설치합니다.

<http://appworld.blackberry.com/webstore/content/16861?lang=en>

iPad/iPhone/iPod touch

- Apple App Store 에서 iKTSync 를 다운로드 받아 설치합니다.

<http://itunes.apple.com/us/app/ktsync/id372916602?mt=8>



2.3 수동 설치

KDC에는 충전과 내장 데이터 전송을 위해 미니 USB 포트가 있습니다. KDC를 사용하기 전에 **반드시** 데이터 전송 프로그램인 KTSync와 KDC용 디바이스 드라이버를 설치하여야 합니다. 설치 파일들을 수동으로 설치하기 위해서는 다음의 지시를 따르시기 바랍니다.

참고: KDC100은 옆쪽에 Ultra Mini USB 포트와 아랫쪽에 표준 Type A USB 포트 2개가 있습니다. 보다 자세한 사항은 그림 2를 참조하시기 바랍니다.

Windows 7/8

1. 동봉된 설치 CD를 CD 드라이브에 넣습니다.
2. 사용자 컴퓨터에 KOAMTAC 폴더를 생성합니다.
3. CD에 있는 "XP.Vista.7" 폴더를 '내 컴퓨터'에 생성한 KOAMTAC 폴더에 복사하여 붙여넣기를 합니다. "XP.Vista.7" 폴더에는 KTSync 프로그램과 사용자 매뉴얼이 있습니다.
4. 동봉된 USB 케이블을 이용해서 KDC와 컴퓨터를 연결합니다.
5. 잠시 후 부저음과 함께 컴퓨터에 "새로운 하드웨어 발견"이라는 메시지가 뜨면서 디바이스 드라이버 탐색 윈도우가 뜹니다.
6. KOAMTAC 폴더에 있는 KTRReader.inf 파일을 선택 후 화면에 나오는 절차에 따라서 디바이스 드라이버 설치를 진행합니다.

3.KDC 사용하기

3.1 사용준비

KDC 에 목줄/손목줄을 연결합니다.

KOAMTAC 에서 생산하는 KDC 는 세계 최 소형, 최경량 바코드 터미널로 정보 인식 및 수집이 가능한 기기입니다. 분실 및 파손의 위험을 최소화 하기 위해서 구매 시 제공되는 목줄/손목줄을 연결한 상태로 휴대하기를 권장합니다. KDC 가 목줄/손목줄에 연결된 상태로 기기를 빙빙 돌리거나 충격을 가할 경우 기기의 오작동이나 파손을 유발할 수 있으니 유의하시기 바랍니다. 각 KDC 모델마다 목줄/손목줄을 연결하는 방법은 아래와 같습니다.

	KDC20/30	KDC100/200/300/350/400
1 KDC 기기 밑면 모서리에 끈으로 연결할 수 있는 고리가 있습니다.		
2 제공된 목줄의 딱딱한 끝부분을 고리 구멍으로 밀어 넣어 반대편 구멍으로 목줄의 끝을 당겨 빼냅니다.		
3 밀어 넣은 목줄 고리 안으로 목줄의 반대편을 넣고 쪽 당겨 빼냅니다.		

KDC 배터리를 충전합니다

KDC 를 사용하기 전에 충전을 해야 합니다. 충전 방법은 다음과 같습니다.

1. 케이블의 ultra mini USB 커넥터 (작은 커넥터)를 KDC 기기의 USB 포트에 연결합니다.
2. Type A USB 커넥터(큰 커넥터)를 컴퓨터의 USB 포트에 연결합니다.
3. KDC 에 내장된 배터리가 자동으로 충전이 됩니다. 충전 중에는 KDC 본체 전면의 창에 2 개의 주황색 LED 빛이 켜집니다. 충전이 완료되면 LED 가 초록색으로 바뀝니다.

KDC100	KDC20/200	KDC30/250/300	KDC350	KDC400
2 시간	2 시간	4 시간	5 시간	5 시간

표 2-KDC 배터리 충전 시간

KDC 기기 환경을 설정합니다

KDC 는 다양한 산업분야 및 역동적인 사용환경에서 바코드 정보 수집기로서의 역할을 충실히 할 수 있도록 개발되었습니다. 뿐만 아니라, 쉽고 빠르게 환경을 설정할 수 있는 KDC 는 다양한 사용 환경에서 최적화된 기능을 발휘합니다. KDC 의 최적의 사양을 위해서는 사용자 환경에 맞는 KDC 옵션을 설정해야 합니다. KDC 설정 방법에 익숙해 질 때까지 설정을 변경하지 않고 초기 기본 설정으로 사용하기를 권장합니다. KDC 환경설정을 위한 자세한 방법은 다음의 설명서를 참조하시기 바랍니다.

☞ **섹션 3.3 KDC 메뉴, 5 장 -Synchronization, 부록 C/D - 1D/2D Special Barcodes**

☞ KDC300/KDC420/425 설정용 스페셜 바코드에 관한 자세한 설명은 **Honeywell5x80 User Manual** 또는 **Honeywell 2D Hand Held Scanner User Manual** 을 참조하시기 바랍니다.

KDC100/200/250/300/350 설정 방법

- KDC 메뉴
- KTSync® 소프트웨어
- 스페셜 바코드



그림 12-버튼 위치 및 기본 작동법(KDC100/200/250/300)

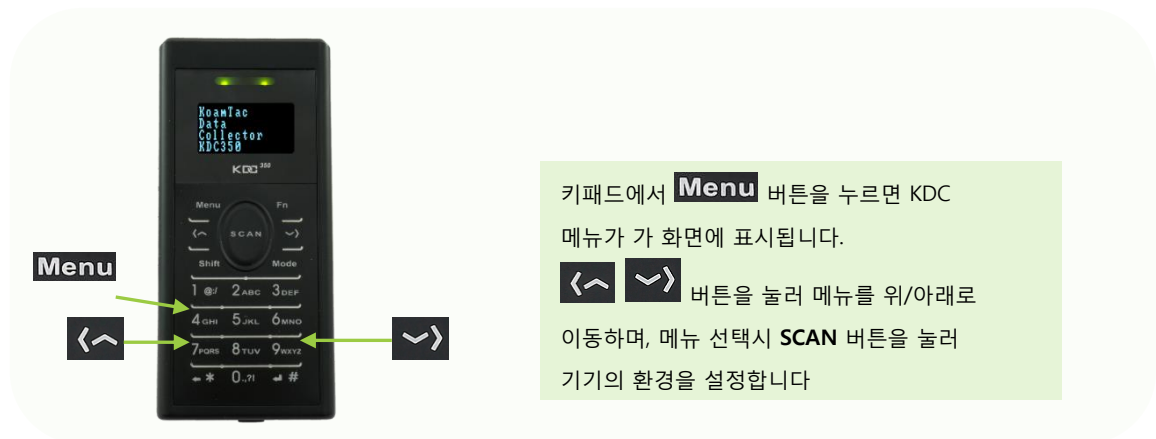


그림 13- 키패드 버튼 위치 및 기본 작동법(KDC350)

KDC20/30/400 설정 방법

- KTSync® 소프트웨어
- 스페셜 바코드

3.2 기본 작동법

바코드 읽기

KDC 는 아주 간단하게 바코드를 읽을 수 있습니다. KDC 윗면의 스캐너 부분을 읽고자 하는 바코드를 향하게 하여 기기 앞면의 스캔 버튼을 누릅니다. 스캐너에서 나오는 붉은 레이저가 바코드를 비추도록 조준합니다.

주의: 절대로 사람의 눈 및 얼굴을 향해 레이저를 쏘지 마십시오.

바코드가 성공적으로 인식되면, 아래 그림과 같이 바코드정보가 KDC 화면에 표시되며, 부저 소리가 한 번 울리고, LED 불빛이 녹색으로 들어옵니다.

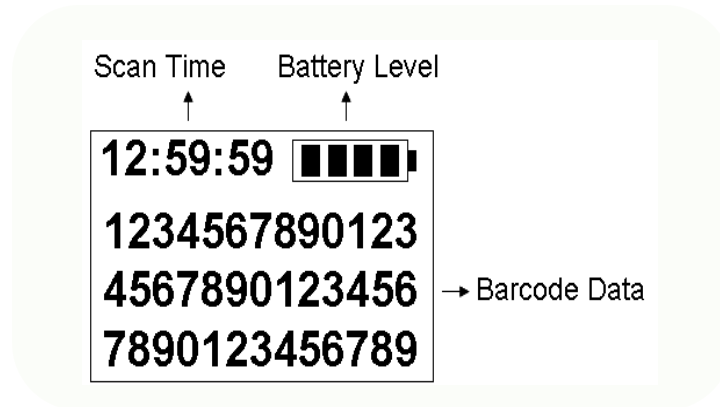


그림 14-KDC 화면

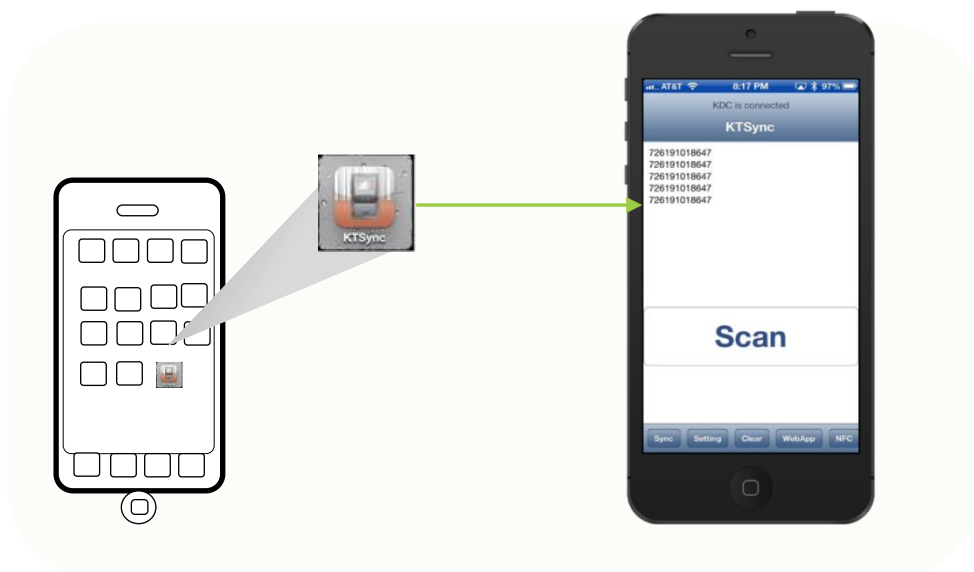


그림 15-KTSync 를 통한 바코드 스캔하기

모든 KDC 기기에서 스캔한 바코드를 KTSync 를 이용하여 PC, PDA, 스마트 폰의 KTSync 화면에 표시할 수 있지만, 특히 KDC400 은 액정이 없는 스마트폰용 바코드리더기로서, 위의 그림과 같이 스캔된 바코드가 스마트폰의 KTSync 화면에 나타납니다. 자세한 사항은 4 장을 참조하시기 바랍니다.

바코드 인식에 실패하면, 부저가 두 번 울리고, 붉은 LED 불빛이 들어옵니다. 화면에는 "**Failed reading**" 이라고 표시됩니다. 바코드를 인식하는데 문제가 있다면 아래와 같이 조치한 상태에서 바코드 스캔 동작을 실행합니다.

- KDC 제품과 읽으려고 하는 바코드 사이의 각도를 조절해 봅니다.
- KDC 제품과 읽으려고 하는 바코드 사이의 거리를 조절해 봅니다.
- KDC 메뉴의 option 설정을 확인하고 필요에 따라 설정을 변경합니다.
- KDC 에서 출력되는 레이저 빔이 바코드 전체보다 크게 출력되어야 합니다

GPS 좌표값과 함께 바코드 읽기(KDC350G)

KDC 350G 모델의 경우, GPS 좌표값을 추가하여 바코드 읽기가 가능합니다. 바코드에 GPS 좌표값을 추가 하시고자 하시는 경우 다음의 순서를 따르십시오.

참고: GPS 의 특성상, 본 기능은 실외에서만 사용가능합니다.

1. GPS Menu 에서 GPS Power 를 enable 로 전환합니다.
2. GPS Menu 에서 Acquire Test 를 통하여 GPS 데이터를 획득하는지 확인합니다.

Acquire Test 를 선택하면 'Acquiring'이라는 메시지가 화면에 표시되며, 처음 테스트를 시도하는 경우 약 1 분 30 초후 GPS 신호를 획득하여 'Acquired'라는 메시지가 표시되는 것을 확인합니다.

3. KDC 메뉴에서 System Config 을 선택하여 Display Format 에 있는 GPS Data 를 선택합니다.
4. 환경 설정이 끝난 후, '바코드 읽기'에 설명된 바와 같이 바코드를 읽습니다.

바코드 읽기에 성공한 경우, 바코드와 GPS 좌표값이 KDC 화면에 표시됩니다.

(자세한 사항은 3.3 Menu – GPS Config(350G)를 참조하십시오.)

NFC 형태의 태그 읽기 (KDC350N 만 해당)

1. 먼저 KDC350 N 의 'NFC Power' 설정이 'Enabled'인지 확인합니다. (해당 메뉴는 'KDC 메뉴'의 하위 메뉴인 'NFC Config'메뉴에 있습니다.)
2. NFC 형태의 태그를 KDC350 N 의 배터리 커버에 접촉시킵니다.



그림 16-NFC 형태의 태그 읽기 위치

3. KDC 가 NFC 형태의 태그를 성공적으로 읽으면 KDC 의 화면에 태그의 고유 아이디가 표시되며 동시에 짧게 '삐' 소리가 납니다.
4. KDC350 N 는 Mifare Ultra Light 와 Mifare Ultra Light C 만 지원합니다. (앞으로 더 많은 종류의 NFC 태그를 지원할 것입니다.)

HF RFID 태그 읽기 (KDC450)

KDC450 로 사실상 ISO/IEC 14443 A 또는 B compliant 스마트카드, ISO/IEC 15693 compliant HF RFID 태그라면 어떤 종류라도 읽을 수 있습니다.

HF RFID 태그를 읽기위해 RFID 카드를 KDC450 뒷면에 5cm 이내로 접근시키면 태그를 성공적으로 읽었을 때 ‘삐’소리가 납니다.

PC 로 수집된 바코드 데이터 전송하기

KTSync® 동기화 프로그램을 이용해서 KDC 에서 PC 로 수집된 바코드 데이터를 전송할 수 있습니다. 자세한 사항은 4 장을 참조 하시기 바랍니다.

3.3 KDC 메뉴

Top Menu	Sub Menu	Options	KDC20	KDC30	KDC100	KDC200	KDC250	KDC300	KDC350L (opticon)
KDC Mode	Normal		Default	Default	Default	Default	Default	Default	Default
	Application		N/A	N/A	Custom Application	Custom Application	Custom Application	Custom Application	Custom Application
View Data	View/Delete		N/A	N/A	View/Delete Data	View/Delete Data	View/Delete Data	View/Delete Data	View/Delete Data
Set Barcodes (20/100/200/250/350L/KDC410/KDC415)	EAN13	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	EAN8	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	UPCA	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	UPCE	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	CODE39	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	ITF14	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	CODE128	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	I2of5	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	CODABAR	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	GS1-128	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	CODE93	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	CODE35	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	Bookland EAN	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	EAN13with Addon	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	EAN8with Addon	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	UPCAwith Addon	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	UPCEwith Addon	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
Set Barcodes (30/300/350C/420/425/450)	1D Symbology	Codabar	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Code 11	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Code 32	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Code 39	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Code 93	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Code 128	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		EAN-8	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		EAN-13	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		GS1 Composit	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		I2of5	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Matrix 2of5	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		MSI	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Plessey	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		PosiCode	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		GS1 Omni	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		GS1 Limited	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		GS1 Expanded	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		S2of5 Ind	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		S2of5 IATA	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		TLC39	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Telepen	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Trioptic	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		UPCA	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		UPCE0	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		UPCE1	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
	2D Symbology	AztecCode	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		AztecRunes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		CodablockF	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Code16K	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Code49	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		DataMatrix	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		MaxiCode	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A

KDC 사용설명서

KDC 사용하기

		MicroPDF	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		PDF417	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		QRCode	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		HanXin Code	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
	Postal Codes	Postnet	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		PlanetCode	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		UK Post	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Canada Post	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Kix Post	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Australia Post	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Japan Post	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		China Post	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Korea Post	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
	OCR	OCR Off	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		OCR A	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		OCR B	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		OCR USC	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		OCR MICR	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		OCR SEMI	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
Barcode Options (20/100/200/250/350L/410/415)	CodaBar_NoStartStopChars	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	UPCE_as_UPCA	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	EAN8_as_EAN13	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	UPCE_as_EAN13	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	VerifyCheckDigit	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	UPCA_as_EAN13	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	I2of5_VerifyCheckDigit	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	Code39_VerifyCheckDigit	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	I2of5_ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	Code39_ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	UPCE_ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	UPCA_ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	EAN8_ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	EAN13_ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
Barcode Options (30/300/350C/420/425/450)	Codabar	Tx StartStop(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		Check Digit(DoNotVerify/VerifyDoNotTX/VerifyDoTx)	N/A	DoNotVerify	N/A	N/A	N/A	DoNotVerify	N/A
		Concatenate(Disabled/Enabled/Required)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
	Code39	Tx StartStop(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		Check Digit(DoNotVerify/VerifyDoNotTX/VerifyDoTx)	N/A	DoNotVerify	N/A	N/A	N/A	DoNotVerify	N/A
		Append(Enabled/Disabled)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		Full ASCII(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		I2of5 Check Digit(DoNotVerify/VerifyDoNotTX/VerifyDoTx)	N/A	DoNotVerify	N/A	N/A	N/A	DoNotVerify	N/A

KDC 사용설명서

KDC 사용하기

	Code11	Check Digit(2 digits/1 digit)	N/A	2 digits	N/A	N/A	N/A	2 digits	N/A
	Code128	Concatenate(Disabled/Enabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
	Telepen	Output(Original/AIM)	N/A	Always AIM	N/A	N/A	N/A	AIM	N/A
	UPCA	VerifyChkDgt(Enabled/Disabled)	N/A	Always Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		NumberSys(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		2DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		5DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		Req. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		Sep. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Coupon Code(Enabled/Disabled)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
	UPCE	Expand(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		Req. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		Sep. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		Check Digit(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		NumberSys(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		2DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		5DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
	EAN-13 EAN-8	VerifyChkDgt(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		2DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		5DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		Req. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		Sep. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		ISBN Trans.(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		VerifyChkDgt(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
		2DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		5DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		Req. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		Sep. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A
	MSI	Tx CheckChar(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
	PosiCode	A and B/A&B LimitedA/A&B LimitedB	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	A&B LimitedB Disabled	N/A
	GS1	UPCEAN Ver.(Enabled/Disabled)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
		GS1 Emulation(No Emulate/GS1 128 Emul/GS1 Emulate)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	No Emulate	N/A
	PostNet	Tx CheckChar(Enabled/Disabled)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
	PlanetCode	Tx CheckChar(Enabled/Disabled)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
Scan Options	Scan Angle	Narrow/Wide	Wide	N/A	Wide	Wide	Wide	N/A	Wide
	Filter	Normal/High	Normal	N/A	Normal	Normal	Normal	N/A	Normal
	Time Out	.5 seconds to 10 seconds	2 second(s)	2 second(s)	2 second(s)	2 second(s)	2 second(s)	2 second(s)	2 second(s)
	Min. Barcode	2 to 36 characters	4 chars	N/A	4 chars	4 chars	4 chars	N/A	4 chars

KDC 사용설명서

KDC 사용하기

	Length								
	Min. Barcode Length	2 to 48 characters	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4 chars	N/A
	Security Level	1 to 4 level	2 level	N/A	2 level	2 level	2 level	N/A	2 level
	Image Capture	Enabled/Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
	Auto Trigger	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Reread Delay	Continuous, Short, Medium, Long, Extra Long	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
	Finger Trigger	Enabled/Disabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	Partial Display	Start Position	1	1	1	1	1	1	1
		No. of Char(s)	0 chars	0 chars	0 chars	0 chars	0 chars	0 chars	0 chars
		Action	Select	Select	Select	Select	Select	Select	Select
Data Process	Wedge / Store	Wedge Only							
		Wedge & Store Always	Default	Default	Default	Default	Default	Default	Default
		Store Only							
		Save if Sent							
		Save if Not Sent							
	Data Format	Barcode only	Default	Default	Default	Default	Default	Default	Default
		Packet Data							
	Data Editor/Prefix	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete
	Data Editor/Suffix	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete
	Data Editor/Al MID	None/In Prefix/In Suffix	None	None	None	None	None	None	None
	Data Editor/Partial Data	Start Position	1	1	1	1	1	1	1
		No. of Char(s)	0 chars	0 chars	0 chars	0 chars	0 chars	0 chars	0 chars
		Action	Select	Select	Select	Select	Select	Select	Select
	Handshake	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Terminator	None, CR, LF, CR+LF, Tab, Right Arrow, Left Arrow, Down Arrow, Up Arrow	CR+LF	CR+LF	CR+LF	CR+LF	CR+LF	CR+LF	CR+LF
	Chk Duplicate	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Enter Key	Enabled/Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled
	Extend Key	Enabled/Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled
BT Config	Connect Device (Non Mfi mode)	SPP	Default	Default	N/A	Default	Default	Default	Default
		HID iOS			N/A				
		SPP2.0			N/A				
		HID normal			N/A				
	Connect Device (Mfi mode)	SPP			N/A				
		MFi(iPhone)	Default	Default	N/A	Default	Default	Default	Default
	Auto Connect	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Auto Reconnect	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Auto Power On	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Auto Power On/Power On Time	disabled, 1sec to 10second(s)	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Auto Power Off	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Auto Power Off/Beep Warning	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Auto Power Off/Power	1 to 30 minutes	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled

KDC 사용설명서

KDC 사용하기

	Power Off Time								
	PowerOff Msg	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	MAC Address	12 Characters Bluetooth MAC Address			N/A				
	BT FW Version	v1.2.xrt Bluetooth Firmware Version			N/A				
	Wakeup Nulls	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Connect Alert	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	BT Toggle	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	Disconnect Btn	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	HID AutoLock	disabled,1,2,3,4,5,10,15 minutes	1 minutes	1 minutes	N/A	1 minutes	1 minutes	1 minutes	1 minutes
	HID Keyboard	US,German,French,Italian,Spanish	US	US	N/A	US	US	US	US
	HID Delay/Initial	Disabled, 1,2,3,5,10 secs	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	HID Delay/Enter char	Disabled,10, 20, 30, 50, 100msec	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	HID Ctrl Char	Disabled, Alt+Numpad, ^+Character, Replace to	Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
BT Service	Power	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	Pairing	Pairing neighboring Bluetooth devices			N/A				
	Discovering	Discovering neighboring Bluetooth devices			N/A				
	Connecting to	View Connect to Bluetooth device			N/A				
	HID Sync				N/A				
USB Config-USB Mode Disabled (M model)	USB Mode	Disabled/USB Disk/USB HID	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
USB Config-USB Disk Mode (M model)	USB Mode	Disabled/USB Disk/USB HID	N/A	N/A	USB Disk	USB Disk	USB Disk	USB Disk	USB Disk
	Record Format	Data,DateTime, DataType,DateTime Type	N/A	N/A	Data	Data	Data	Data	Data
	Disk Format	Format KDC USB Disk	N/A	N/A					
USB Config-USB HID (M model)	USB Mode	Disabled/USB Disk/USB HID	USB HID	USB HID	USB HID	USB HID	USB HID	USB HID	USB HID
	Record Format	Data,DateTime, DataType,DateTime Type	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data
	HID Options/HID Keyboard	US,German,French,Italian,Spanish	US	US	US	US	US	US	US
	HID Options/HID Ctrl Char	Disabled, Alt+Numpad, ^+Character, Replace to	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	HID Options/HID Sync	Synchronize Data							
NFC Config (N model)	NFC Power	Enabled/Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Enabled
	Data Format	Barcode only/Packet Data	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Packet Data
	UID Only	Enabled/Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled
GPS Config (G model)	GPS Power	Enabled/Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A	Disabled
	Power Mode	Normal/Power Save	N/A	N/A	N/A	N/A	Normal	N/A	Normal
	Bypass Data	Enabled/Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A	Disabled
	Acquire Test		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	
	Reset GPS		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	

KDC 사용설명서

KDC 사용하기

System Config	Memory Size(3.0 only)	0.5/3.5, 1/3, 2/2, 3/1, 4/0	N/A	N/A	0.5M/3.5M	0.5M/3.5M	0.5M/3.5M	0.5M/3.5M	0.5M/3.5M
	Memory Status	No. of Stored Barcodes							
		Free Memory Available							
	Reset Memory	Memory(Empties Data)							
		Application Memory							
		BT Registry(KDC100 Not use)							
	Auto Erase	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Sleep Timeout	Disabled, 1sec to 10minute(s)	5 second(s)	5 second(s)	5 second(s)	5 second(s)	5 second(s)	5 second(s)	5 second(s)
	Date / Time	YYYY:MM:DD & HH:MM:SS							
	Battery	% of Battery Charge Available							
	Version	Firmware Version & Serial No.							
	Button Lock	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Beep Alert /Beep Sound	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	Beep Alert /Power On Beep	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	Beep Alert /Beep On Connect	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	Beep Alert /Beep On Scan	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	Beep Volume	Low/High	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low
	Mfi (i-chip installed)	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	Auto Exit	Enabled/Disabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	Port Status	Enabled/Disabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	Display Format	Time & Battery / Type & Time / Type & Battery / Memory Status / GPS Data(KDC250 only)/Barcode Only	N/A	N/A	Time & Battery	Time & Battery	Time & Battery	Time & Battery	Time & Battery
	Menu Barcode Scrolling	Enabled/Disabled	N/A	Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A
	Brightness	1 to 15 level(8 level)	N/A	N/A	8 level	8 level	8 level	8 level	8 level
	Factory Default	Restores Default Settings							
MSR Config	Data Format	MSR Data Only	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		Packet Data	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Use Track1		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Use Track2		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Use Track3		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Beep on error reading	Enabled/Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Encrypt MSR Data	Enabled/Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	AES Key Length	128bit/192bit/256bit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Card Type	ISO/OTHER 1/AAMVA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Track Separator	None/Space/Comma/Semicolon/CR/LF/CR&LF/Tab	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Attach Start/End Sentinel		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Partial Data Start Position		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Partial Data		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

	Length								
	Partial Data Action	Erase/Select	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

KDC 사용설명서

KDC 사용하기

Top Menu	Sub Menu	Options	KDC350L (N4303/S E960)	KDC350 C	KDC410	KDC415	KDC420	KDC425	KDC430	KDC450
KDC Mode	Normal		Default	Default	Default	Default	Default	Default	Default	Default
	Application		Custom Application	Custom Application	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
View Data	View/Delete		View/Delete Data	View/Delete Data	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Set Barcodes (20/100/200/250/350L/KDC410/KDC415)	EAN13	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	EAN8	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	UPCA	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	UPCE	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	CODE39	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	ITF14	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	CODE128	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	I2of5	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	CODABAR	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	GS1-128	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	CODE93	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	CODE35	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	BooklandEAN	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	EAN13withAdd-on	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	EAN8withAdd-on	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	UPCAwithAdd-on	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	UPCEwithAdd-on	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
Set Barcodes (30/300/350C/420/425/450)	1D Symbology	Codabar	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Code 11	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Code 32	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Code 39	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Code 93	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Code 128	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		EAN-8	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		EAN-13	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		GS1 Composit	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		I2of5	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Matrix 2of5	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		MSI	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Plessey	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		PosiCode	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		GS1 Omni	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		GS1 Limited	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		GS1 Expanded	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		S2of5 Ind	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		S2of5 IATA	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		TLC39	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Telepen	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Trioptic	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		UPCA	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		UPCE0	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		UPCE1	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	2D Symbology	AztecCode	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		AztecRunes	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		CodablockF	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Code16K	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Code49	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		DataMatrix	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		MaxiCode	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled

KDC 사용설명서

KDC 사용하기

		MicroPDF	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		PDF417	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		QRCode	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		HanXin Code	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	Postal Codes	Postnet	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		PlanetCode	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		UK Post	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Canada Post	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Kix Post	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Australia Post	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Japan Post	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		China Post	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Korea Post	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	OCR	OCR Off	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		OCR A	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		OCR B	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		OCR USC	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		OCR MICR	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		OCR SEMI	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
Barcode Options (20/100/ 200/250 /350L/41 0/415)	CodaBar_NoStartStopChars	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	UPCE_as_UPCA	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	EAN8_as_EAN13	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	UPCE_as_EAN13	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	VerifyCheckDigit	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	UPCA_as_EAN13	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	I2of5_VerifyCheckDigit	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	Code39_VerifyCheckDigit	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	I2of5_ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	Code39_ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	UPCE_ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	UPCA_ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	EAN8_ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
	EAN13_ReturnCheckDigit	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A
Barcode Options (30/300/ 350C/42 0/425/45 0)	Codabar	Tx StartStop(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		Check Digit(DoNotVerify/VerifyDoNotTx/VerifyDoTx)	N/A	DoNotVerify	N/A	N/A	DoNotVerify	DoNotVerify	N/A	DoNotVerify
		Concatenate(Disabled/Enabled/Required)	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	Code39	Tx StartStop(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		Check Digit(DoNotVerify/VerifyDoNotTx/VerifyDoTx)	N/A	DoNotVerify	N/A	N/A	DoNotVerify	DoNotVerify	N/A	DoNotVerify
		Append(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		Full ASCII(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	I2of5	Check Digit(DoNotVerify/VerifyDoNotTx/VerifyDoTx)	N/A	DoNotVerify	N/A	N/A	DoNotVerify	DoNotVerify	N/A	DoNotVerify
	Code11	Check Digit(2 digits/1 digit)	N/A	2 digits	N/A	N/A	2 digits	2 digits	N/A	2 digits
	Code128	Concatenate(Disabled/Enabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	Telepen	Output(Original/AIM)	N/A	AIM	N/A	N/A	AIM	AIM	N/A	AIM

KDC 사용설명서

KDC 사용하기

	UPCA	VerifyChkDgt(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		NumberSys(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		2DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		5DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		Req. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		Sep. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Coupon Code(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	UPCE	Expand(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		Req. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		Sep. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		Check Digit(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		NumberSys(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		2DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		5DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	EAN-13	VerifyChkDgt(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		2DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		5DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		Req. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		Sep. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		ISBN Trans.(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	EAN-8	VerifyChkDgt(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
		2DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		5DgtAddenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		Req. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		Sep. Addenda(Enabled/Disabled)	N/A	Enabled	N/A	N/A	Enabled	Enabled	N/A	Enabled
	MSI	Tx CheckChar(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	PosiCode	A and B/A&B LimitedA/A&B LimitedB	N/A	A&B LimitedB	N/A	N/A	A&B LimitedB	A&B LimitedB	N/A	A&B LimitedB
	GS1	UPCEAN Ver.(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
		GS1 Emulation(No Emulate/GS1 128 Emul/GS1 Emulate)	N/A	No Emulate	N/A	N/A	No Emulate	No Emulate	N/A	No Emulate
	PostNet	Tx CheckChar(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	PlanetCode	Tx CheckChar(Enabled/Disabled)	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	Scan	Scan Angle	Narrow/Wide	N/A	Wide	Wide	N/A	N/A	N/A	N/A

KDC 사용설명서

KDC 사용하기

Options	Filter	Normal/High	N/A	N/A	Normal	Normal	N/A	N/A	N/A	N/A
	Time Out	.5 seconds to 10 seconds	2 second(s)	2 second(s)	2 second(s)	2 second(s)	2 second(s)	2 second(s)	N/A	2 second(s)
	Min. Barcode Length	2 to 36 characters	4 chars	N/A	4 chars	4 chars	N/A	N/A	N/A	N/A
	Min. Barcode Length	2 to 48 characters	N/A	4 chars	N/A	N/A	4 chars	4 chars	N/A	4 chars
	Security Level	1 to 4 level	2 level	N/A	2 level	2 level	N/A	N/A	N/A	N/A
	Image Capture	Enabled/Disabled	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	Auto Trigger	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	Reread Delay	Continuous, Short, Medium, Long, Extra Long	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	N/A	Medium
	Finger Trigger	Enabled/Disabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Partial Display	Start Position	1	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		No. of Char(s)	0 chars	0 chars	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		Action	Select	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Data Process	Wedge / Store	Wedge Only								
		Wedge & Store Always	Default	Default	Default	Default	Default	Default	Default	Default
		Store Only								
		Save if Sent								
		Save if Not Sent								
	Data Format	Barcode only	Default	Default	Default	Default	Default	Default	N/A	Default
		Packet Data								
	Data Editor/Prefix	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete	N/A	Delete
	Data Editor/Suffix	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete	Delete	N/A	Delete
	Data Editor/AIM ID	None/In Prefix/In Suffix	None	None	None	None	None	None	N/A	None
	Data Editor/Partial Data	Start Position	1	1	1	1	1	1	N/A	1
		No. of Char(s)	0 chars	0 chars	0 chars	0 chars	0 chars	0 chars	N/A	0 chars
		Action	Select	Select	Select	Select	Select	Select	N/A	Select
	Handshake	Enable/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	Terminator	None, CR, LF, CR+LF, Tab, Right Arrow, Left Arrow, Down Arrow, Up Arrow	CR+LF	CR+LF	CR+LF	CR+LF	CR+LF	CR+LF	CR+LF	CR+LF
	Chk Duplicate	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	Enter Key	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Extend Key	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BT Config	ConnectDevice (Non Mfi mode)	SPP	Default	Default	Default	Default	Default	Default	Default	Default
		HID iOS								
		SPP2.0								
		HID normal								
	ConnectDevice (Mfi mode)	SPP								
		MFi	Default	Default	Default	Default	Default	Default	Default	Default
	Auto Connect	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Auto Reconnect	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Auto Power On	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Auto Power On/Power On Time	disabled, 1sec to 10second(s)	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Auto Power Off	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Auto Power Off/Beep Warning	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	Auto Power Off/Power Off Time	1 to 30 minutes	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	PowerOff Msg	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	MAC Address									
	BT FW Version									
	Wakeup Nulls	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled

KDC 사용설명서

KDC 사용하기

	Connect Alert	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	BT Toggle	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	DisconnectBtn	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	HID AutoLock	disabled,1,2,3,4,5,10,15 minutes	1 minutes	1 minutes	1 minutes	1 minutes	1 minutes	1 minutes	1 minutes	1 minutes
	HID Keyboard	US,German,French,Italian,Spanish	US	US	US	US	US	US	US	US
	HID Delay/Initial	Disabled,1,2,3,5,10 secs	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	HID Delay/Interchar	Disabled,10,20,30,50,100msec	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
	HID Ctrl Char	Disabled,Alt+Numpad,^+Character,Replace to	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
BT Service	Power	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	Pairing									
	Discovering									
	Connecting to									
	HID Sync									
USB Config-USB Mode Disabled (M model)	USB Mode	Disabled/USB Disk/USB HID	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
USB Config-USB Disk Mode (M model)	USB Mode	Disabled/USB Disk/USB HID	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Record Format	Data, Data Time, DataType, Data TimeType	Data	Data	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Disk Format	Format KDC USB Disk			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
USB Config-USB HID Mode (M model)	USB Mode	Disabled/USB Disk/USB HID	USB HID	USB HID	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Record Format	Data Data Time, DataType, DataTimeType	Data	Data	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	HID Options/HID Keyboard	US,German,French,Italian,Spanish	US	US	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	HID Options/HID Ctrl Char	Disabled,Alt+Numpad,^+Character,Replace to	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	HID Options/HID Sync	Synchronize Data			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NFC Config (N model)	NFC Power	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	N/A	N/A
	Data Format	Barcode only/Package Data	Package Data	Package Data	Package Data	Package Data	Package Data	Package Data	N/A	N/A
	UID Only	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	N/A	N/A
GPS Config (G model)	GPS Power	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Power Mode	Normal/Power Save	Normal	Normal	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Bypass Data	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Acquire Test				N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Reset GPS				N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
System Config	Memory Size(3.0 only)	0.5/3.5, 1/3, 2/2, 3/1, 4/0	0.5M/3.5 M	0.5M/3.5 M	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Memory Status	No. of Stored Barcodes								
		Free Memory Available								
	Reset Memory	Memory(Empty Data)								
		Application Memory			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		BT Registry(KDC100 Not use)			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Auto Erase	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled

		d								
	Sleep Timeout	Disabled, 1sec to 10minute(s)	5 second(s)	5 second(s)	5 second(s)	5 second(s)	5 second(s)	5 second(s)	5 second(s)	5 second(s)
	Date / Time	YYYY:MM:DD & HH:MM:SS								
	Battery	% of Battery Charge Available								
	Version	Firmware Version & Serial No.								
	Button Lock	Enabled/Disabled	Disabled	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Beep Alert /Beep Sound	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	Beep Alert /Power On Beep	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled						
	Beep Alert /Beep On Connect	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled						
	Beep Alert /Beep On Scan	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled						
	Beep Volume	Low/High	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low
	Mfi (i-chip installed)	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
	Auto Exit	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Port Status	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Display Format	Time & Battery / Type & Time / Type & Battery / Memory Status / GPS Data(KDC250 only)/Barcode Only	Time & Battery	Time & Battery	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Menu Barcode	Enabled/Disabled	N/A	Disabled	N/A	N/A	Disabled	Disabled	N/A	Disabled
	Scrolling	Enabled/Disabled	Enabled	Enabled	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Brightness	1 to 15 level(8 level)	8 level	8 level	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Factory Default	Restores Default Settings								
MSR Config	Data Format	MSR Data Only	N/A	N/A	N/A	Default	N/A	Default	Default	N/A
		Packet Data	N/A	N/A	N/A		N/A			N/A
	Use Track1		N/A	N/A	N/A	Yes	N/A	Yes	Yes	N/A
	Use Track2		N/A	N/A	N/A	Yes	N/A	Yes	Yes	N/A
	Use Track3		N/A	N/A	N/A	Yes	N/A	Yes	Yes	N/A
	Beep on error reading	Enabled/Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A
	Encrypt MSR Data	Enabled/Disabled	N/A	N/A	N/A	Disabled	N/A	Disabled	Disabled	N/A
	AES Key Length	128bit/192bit/256bit	N/A	N/A	N/A	128bit	N/A	128bit	N/A	N/A
	Card Type	ISO/OTHER 1/AAMVA	N/A	N/A	N/A	ISO	N/A	ISO	ISO	N/A
	Track Separator	None/Space/Comma/Semicolon/CR/LF/CR&LF/Tab	N/A	N/A	N/A	None	N/A	None	None	N/A
	Attach Start/End Sentinel		N/A	N/A	N/A	Enabled	N/A	Enabled	Enabled	N/A
	Partial Data Start Position		N/A	N/A	N/A	1	N/A	1	1	N/A
	Partial Data Length		N/A	N/A	N/A	0	N/A	0	0	N/A
	Partial Data Action	Erase/Select	N/A	N/A	N/A	Select	N/A	Select	Select	N/A

표 3-KDC 메뉴 옵션

KDC 모드 메뉴 (KDC 100/200/250/300/350)

KDC 는 다음 2 가지의 모드 옵션이 있습니다. – Normal 및 Application 모드

Normal

기본적인 바코드 스캔 기능을 수행할 수 있는 기본 설정 모드입니다. Normal 모드에서는 바코드 데이터를 KDC 에 저장하거나, KTSync® 프로그램을 이용하여 PC 및 PDA 기기로 바코드 데이터를 전송할 수 있습니다.

Application

본 모드에서는 **7 장 Application Generation** 에서 설명된 Application Generation Tool 을 사용하여 개발한 응용프로그램(application)의 설정에 따라 바코드 스캔 작업을 할 수 있습니다.

View Data 메뉴 (KDC 100/200/250/300/350)과 스캔 바코드 삭제 버튼(KDC20/30)

KDC 에 저장된 바코드 데이터를 화면으로 확인하거나 삭제할 수 있습니다. KDC20/30 의 경우, 화면이 없지만, KDC20/30 의 오른쪽에 있는 Delete 버튼을 눌러 마지막으로 스캔된 바코드를 삭제할 수 있습니다.



그림 17-KDC20/30 의 바코드 데이터 삭제 기능

Set Barcodes 메뉴

이 메뉴에서는 KDC 에서 사용할 수 있는 바코드 형식을 보여줍니다. 스캔 기능을 최적화하기 위해서는 실제 사용하는 바코드 형식만을 지정하기 바랍니다. KDC 에서 지원하는 바코드 형식에 대한 자세한 소개는 **부록 11.1 Symbolologies** 를 참조하시기 바랍니다.

Code Options 메뉴

KDC 는 다양한 바코드 옵션을 지원합니다. 바코드 옵션에는 Start Character 와 Stop Character 의 전송, 바코드 변환, Check Character 확인 및 Check Digit 전송 등이 있습니다. 자세한 사항은 **부록 11. 2 Code Options** 를 참조하시기 바랍니다.

Scan Options 메뉴

Scan Angle (Opticon model only)

KDC 로부터 나오는 레이저 빔의 각도를 조절할 수 있습니다. 레이저 빔의 각도를 조절하는 옵션에는 Wide 와 Narrow 두 가지가 있습니다. Wide 는 54° 이고, Narrow 는 27° 입니다. 초기설정은 Wide 입니다.

Filter (Opticon model only)

바코드의 상태가 좋지 않은 경우, 필터 모드를 Normal 에서 High 로 조절할 수 있습니다. 초기 설정은 Normal 입니다.

Timeout

바코드를 스캔 하는데 KDC 가 동작하는 시간을 설정할 수 있습니다. 기본 설정 시간은 2 초이며, 0.5 초에서 10 초까지 설정할 수 있습니다.

Minimum Barcode Length

스캔 하는 바코드의 길이를 2 글자에서 36 글자까지 (KDC20/100/200/250/350L/410/415) 또는 2 글자에서 48 글자까지(KDC30/300/350C/420/425/450) 선택할 수 있습니다. 오인식률을 낮추기 위해서는 Minimum Barcode Length 를 최대화 하기를 권장합니다.

- KDC20/100/200/250/350L/410/415 의 Minimum Barcode Length 기본설정은 4 자리로 되어 있습니다.
- KDC30/300/350C/420/425/450 의 Minimum Barcode Length 기본설정은 다음과 같습니다.

		Minimum (Default)	Maximum (Default)
1D Symbology	Codabar	2(4)	60(60)
	Code 11	1(4)	80(80)
	Code 32		
	Code 39	0(0)	48(48)
	Code 93	0(0)	80(80)
	Code 128	0(0)	80(80)
	EAN-8		
	EAN-13		
	GS1 Composit		
	I2of5	2(4)	80(80)
	Matrix 2of5	1(4)	80(80)
	MSI	4(4)	48(48)
	Plessey	4(4)	48(48)
	PosiCode	2(4)	80(48)
	GS1 Omni		
	GS1 Limited		
	GS1 Expanded	4(4)	74(74)
	S2of5 Ind	1(4)	48(48)
	S2of5 IATA	1(4)	48(48)
	TCL39		

	Telepen	1(1)	60(60)
	Trioptic		
	UPCA		
	UPCE0		
	UPCE1		
2D Symbology	AztecCode	1(1)	3750(3750)
	AztecRunes		
	CodablockF	1(1)	2048(2048)
	Code16K	0(1)	160(160)
	Code49	1(1)	81(81)
	DataMatrix	1(1)	1500(1500)
	MaxiCode	1(1)	150(150)
	MicroPDF	1(1)	366(366)
	PDF417	1(1)	2750(2750)
	QRCode	1(1)	3500(3500)
	HanXin Code		
Postal Codes	Postnet		
	PlanetCode		
	UK Post		
	Canada Post		
	Kix Post		

	Australia Post		
	Japan Post		
	China Post	2(4)	80(80)
	Korea Post	2(4)	80(48)
OCR	OCR Off		
	OCR A		
	OCR B		
	OCR USC		
	OCR MICR		
	OCR SEMI		

표 4-KDC Minimum Barcode Length

Image Capture (KDC30/300/350C/420/425/450)

사진을 찍어서 JPEG 파일로 C:\myData 폴더에 저장하는 기능입니다. 사용자는 Image capture 옵션을 선택후 스캔버튼을 누르면 나오는 초록색 빔을 이용해서 조준을 합니다. 스캔버튼을 놓으면 사진이 촬영됩니다. 스캔버튼을 10 초이상 누르면 사진 촬영 모드가 해지됩니다

Security Level (KDC20/100/200/250/350L/410/415)

KDC 가 하나의 바코드를 읽는 횟수를 설정하여 바코드를 정확하게 읽도록하는 기능입니다. Security Level 의 범위는 1 에서 4 까지 입니다. Security Level 의 숫자가 높을수록 바코드를 읽은 결과가 더 신뢰할 만함을 의미합니다. 하지만, 바코드 읽기 결과의 질이 낮은 경우가 발생할 수도 있습니다. 바코드의 상태가 좋지않은 경우, Security Level 을 높일 것을 권장합니다. 초기값은 2 로 설정되어 있습니다.

Auto Trigger

Auto Trigger 옵션이 선택되고 USB cable 이 체결되면 바코드를 자동으로 읽는 Auto Trigger 모드가 작동합니다.

참 고

- USB 케이블 연결 조건은 FW version 2.85/86.O and 3.02 부터 삭제되었습니다.
- 스캔버튼을 3 초이상 누르면 Auto Trigger 모드에서 빠져 나옵니다.

Reread Delay

사용자는 바코드를 연속으로 읽는 시간 간격을 Short 에서 Extra Long 까지 설정할 수 있습니다.

Partial Data

스캔 한 바코드 중 일부 내용만 표시해 주는 옵션입니다. 시작 위치와 표시해야 되는 문자개수를 설정할 수 있습니다.

Data Process 메뉴

Wedge/Store - KDC 는 키보드웨지(keyboard wedge) 모드에서 총 5 가지 방식의 데이터 처리 방식을 제공합니다.

- **Wedge Only:** 스캔 한 바코드 데이터가 연결된 호스트(개인용 컴퓨터 또는 스마트폰)로 전송되고 KDC 내장 메모리에는 저장되지 않습니다.
- **Wedge & Store Only:** 스캔 한 바코드 데이터를 연결된 호스트로 전송하고, KDC 내장 메모리에도 저장합니다.
- **Store Only:** 스캔 한 바코드 데이터를 KDC 내장 메모리에 저장하지만 호스트로 전송하지는 않습니다.
- **Save if Sent:** 데이터전송이 정상적으로 완료되는 경우에만 KDC 내장 메모리에 바코드 데이터를 저장합니다.
- **Save if Not Sent:** 데이터전송이 실패할 경우에만 KDC 내장 메모리에 바코드 데이터를 저장합니다.

Data Format - KDC 는 Barcode Only 와 Packet Data 두 가지 데이터 포맷을 제공합니다.

- Barcode Only: 스캔 한 바코드 정보만 전송합니다. 이 모드를 사용시에는 자체적인 데이터 전송 에러 방지 및 수정 기능을 추가하실 것을 권장합니다. Barcode Only 모드에서 사용할 수 있는 다양한 종결 문자(Termination Character)를 지원합니다. <NONE>, <CR>, <LF>, <CR+LF>, <TAB> 을 종결 문자 (Termination character)로 사용할 수 있습니다.
- Packet Data: 전송 시 에러를 최소화 하기 위해 checksum 이 포함된 packet data 를 전송합니다.
 - KTSync® 는 Packet Data 모드에서만 사용할 수 있습니다. KTSync® 에서 비정상 종료 시에는 KDC 가 Packet Data 포맷으로 남아있게 됩니다.

참 고

Barcode Index: KDC20i/30i/200i/250i/300i/400i 는 마지막 동기화된 바코드 정보를 유지하기 위해서 4 바이트의 바코드 인덱스가 추가됩니다. 본 바코드 인덱스는 데이터 형식이 "Packet Data" 이고

- (1) "p" 명령어에 응답하기 위한 "@" 이전에 4 바이트 인덱스가 추가됩니다.
- (2) 호스트에 바코드를 wedging 하는 경우에는 checksum 바이트 다음에 4 바이트 인덱스와 "@" 문자가 추가됩니다.

Data Editor - KDC 는 아래의 다양한 데이터 편집기능을 제공합니다.

- **Prefix** - 인식된 바코드에 접두어를 붙여서 저장하거나 전송하는 기능입니다. 접두어 형식은 KTSync 프로그램의 data format 을 이용해서 정의할 수 있습니다. 최대 접두어 길이는 11 자 입니다.

참 고

본 Prefix 옵션은 KTSync 의 Synchronization 메뉴에서 정의된 Prefix 와는 다른 옵션입니다. KDC 는 본 옵션에서 정의된 접두어가 추가된 바코드 데이터를 호스트로 전송합니다. KTSync 의 Synchronization 에서 정의된 prefix 는 KDC 에 저장된 원본 바코드 데이터를 전송받아 호스트에서 접두어를 추가하는 것입니다.

참 고

사용자는 **부록 C** 에 실려있는 다음의 문자 특별 바코드 중 알맞은 바코드를 스캔하여 접두어를 정의할 수 있습니다.

➔ KDC20/100/200/250/300/350L/410/415

Prefix Enter Start



Prefix/Suffix Enter Finish

➔ KDC30/350C/420/425

Prefix Enter Start



Prefix/Suffix Enter Finish

**참 고**

사용자는 다음 특별 바코드를 스캔하여 접두어를 삭제 하거나 화면에 표시할 수 있습니다.

➔ KDC20/100/200/250/300/350L/410/415

Delete Prefix



Display Prefix

➔ KDC30/350C/420/425

Delete Prefix



Display Prefix



- **Suffix** -인식된 바코드에 접미어를 붙여서 저장하거나 전송하는 기능입니다. 접미어 형식은 KTSync 프로그램의 data format 을 이용해서 정의할 수 있습니다. 최대 접미어 길이는 11 자 입니다.

참 고

본 Suffix 옵션은 KTSync 의 Synchronization 메뉴에서 정의된 Suffix 와는 다른 옵션입니다. KDC 는 본 옵션에서 정의된 접미어가 추가된 호스트로 전송합니다. KTSync 의 Synchronization 에서 정의된 Suffix 는 KDC 에 저장된 원본 바코드 데이터를 받아 호스트에서 접미어를 추가하는 것 입니다.

참 고

사용자는 부록에 정의된 특별 문자 바코드를 다음 특별 바코드 사이에서 스캔하여 접미어를 정의할 수 있습니다.

➔ KDC20/100/200/250/300/350L/410/415

Suffix Enter Start



Prefix/Suffix Enter Finish



➔ KD30/C350C/420/425

Suffix Enter Start



Prefix/Suffix Enter Finish



참 고

사용자는 다음 특별 바코드를 스캔하여 접두어를 삭제 하거나 화면에 표시할 수 있습니다.

➔ KDC20/100/200/250/300/350L/410/415

Delete Suffix



Display Suffix

➔ KDC30/350C/420/425

Delete Suffix



Display Suffix



● **AIM ID** - AIM ID 를 인식된 바코드에 추가해서 저장하거나 전송하는 기능입니다. AIM ID 는 KTSync Data Format 에서 정의해야 합니다. AIM ID 는 접미어나 접두어로 정의할 수 있습니다.

● **Partial Data:** 인식된 바코드의 일부 문자만 선택하여 저장하거나 전송하는 기능입니다. 사용자는 전송하려는 일부 문자열의 시작위치와 문자갯수를 정의해 주어야 합니다.

➤ x 개의 문자열을 y 위치부터 추출

◆ 시작 문자열 위치를 y 로 설정, 부분 문자열 길이를 x 로 설정, Partial Data Action 을 Select 로 선택

◆ 문자열 길이를 0 으로 설정 시 y 위치로부터 마지막까지 모든 문자열이 선택됩니다.

➤ x 개의 문자열을 y 위치부터 삭제

- ◆ 삭제를 시작할 문자열 위치를 **y**로 설정, 삭제할 문자열 길이를 **x**로 설정, Partial Data Action 을 Erase 로 설정
- ◆ 문자열 길이를 **0**으로 설정 시 **y** 위치로부터 마지막까지 모든 문자열이 삭제됩니다.

Handshake - Data Format 이 Packet Data 로 설정되어 있으면, Handshake 모드를 지원합니다.

- Handshake 모드는 바코드 데이터 전송 신뢰성을 향상 시킵니다.
- 출하 시 기본 설정 상태에서는 Handshake 는 사용 안 함(Disabled)으로 설정되어 있습니다.
- Handshake 모드를 설정하면 데이터 전송 속도가 느려집니다.

Terminator - Data Format 설정이 Barcode Only 상태에서는 다양한 종결문자(Termination Character)를 사용할 수 있습니다. 기본설정은 <CR+LF>이고 그 외에도 <NONE>, <CR>, <LF>, <CR+LF>, <TAB> 중에서 선택할 수 있습니다. 기본값은 <CR+LF> 입니다. HID 모드인 경우에는 Up/Down/Left/Right arrow 를 추가로 지정하실 수 있습니다.

Chk Duplicate - 바코드를 인식 후 저장된 바코드 값들과 비교해서 동일한 바코드가 이미 있으면 알림 음을 울리고 인식된 바코드는 입력되지 않습니다.

Enter Key (KDC350 Only)

KDC350 키패드에서 '#' 키의 사용을 정의하는 옵션입니다.

- 이 옵션이 활성화될 경우, '#' 키가 키보드 엔터키의 역할을 합니다.
 - '#'키를 누를 경우, 현재 입력되는 데이터 입력을 마치고, **Wedge/Store** 의 메뉴 설정에 따라 입력된 데이터를 저장/전송합니다.
 - 데이터 입력 여부에 상관없이, 현재 데이터 입력이 완료되면 다음 라인으로 커서가 움직입니다.
 - KDC 화면의 마지막 줄에서 '#' 키를 누르면 화면이 한 줄 위로 올라갑니다.
 - Shift 버튼이 활성화되면, '#'키는 '#' 문자로 입력되는 것을 기억하세요.
 - KDC 가 호스트 장치로 입력된 데이터를 전송할 때, **Data Process → Terminator** 메뉴의 종결자(terminator)가 붙어서 전송되게 됩니다. 부록의 13.8(KDC350L)과 14.8(KDC350C)에 있는 스페셜 바코드를 바코드를 스캔함으로써 본 기능을 활성화 할 수 있습니다.
- 본 옵션이 비활성화 될 경우, '#' 키는 (Shift 버튼이 활성화 되지 않았을 때) 스캔 버튼의 역할을 합니다.

Extend Key (KDC350 Only)

본 옵션은 KDC350 키패드를 사용하여 특수문자를 입력할 수 있도록 합니다. 아래의 키 할당 테이블을 참고하십시오.

Key	Normal	Extended	Key	Normal	Extended
1	@:/	-@:/#\$	6	MNO	MNO[]₩
2	ABC	ABC%^&	7	PQRS	PQRS'''
3	DEF	DEF*()	8	TUV	TUV<>
4	GHI	GHI_+=	9	WXYZ	WXYZ;
5	JKL	JKL{ }	0	.,?!	.,?!`~

BT Config 메뉴- KDC20/30/200/250/300/400

KDC 는 *Bluetooth* Ver2.1+EDR 을 지원합니다. *블루투스* 통신 기능과 방법, 호스트 설정 등을 숙지하여야 KDC 의 기능을 원활하게 사용할 수 있습니다. KDC 의 *블루투스* 통신 기능을 사용하기 위해서는 KDC 기능에서 KDC 메뉴 화면으로 들어가야 합니다. KDC 기기의 오른쪽 옆에 위, 아래 방향키가 있습니다. 두 개의 버튼을 동시에 누르면 영문으로 된 메뉴명이 뜹니다.

- 설명서의 내용을 충분히 숙지하신 후 KDC 가 제공하는 다양한 *블루투스* 통신 관련 옵션을 설정하시기 바랍니다. *블루투스* 옵션 설정에 따라서 배터리 소모량이 증가할 수 있습니다. 이에 *블루투스* 환경에 익숙하지 않으신 분들은 기본 설정을 유지해 주시기 바랍니다.
- KDC400 *블루투스* 옵션은 KTSync 에서 설정하거나 스페셜 바코드를 읽어서 설정할 수 있습니다. KTSync 는 KDC400 블루투스 옵션중 제한된 옵션 설정기능을 제공합니다.

KDC 의 *블루투스* 기능에 대한 자세한 정보는 4 장 *Bluetooth* 를 참조하시기 바랍니다.

ConnectDevice

- HID normal - KDC20(i)/30(i)/200(i)/250(i)/300(i)/350(i)/400(i)/450(i)
- HID iOS - KDC20(i)/30(i)/200(i)/250(i)/300(i)/350(i)/400(i)/450(i)
- SPP2.0 - KDC20(i)/30(i)/200(i)/250(i)/300(i)/350(i)/400(i)/450(i)
- SPP - KDC20(i)/30(i)/200(i)/250(i)/300(i)/350(i)/400(i)/450(i)

- MFi (KDC20i/30i/200i/250i/300i/350i/400i/450i)

Auto Connect

Enabled 또는 Disabled

Auto Power On

Enabled 또는 Disabled

PWR On Time

Disabled, 1 ~10 seconds

Auto Power Off

Enabled or Disabled (KDC250 은 해당사항 없습니다. 시스템 메뉴에 있는 옵션이 본 옵션을 대체합니다)

Beep Warning

Enabled 또는 Disabled

PWR Off Time

1 ~ 30 Minutes

PowerOff Msg

Enabled 또는 Disabled

MAC Address

12 characters *Bluetooth* MAC Address

FW Version

Display *Bluetooth* Firmware Version

Wakeup Nulls

Enabled 또는 Disabled

Autolock Time

0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15 minutes

BT Toggle

Enable 또는 Disable HID soft keyboard 또는 MFi mode connection On/Off toggle.

HID AutoLock

Disabled, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15 minutes

HID Keyboard

English, German, French, Spanish, Italian

HID Initial Delay

HID 모드로 전송하기 전에 1 초~10 초 사이의 초기 지연시간을 정의합니다.

HID Inter-character Delay

HID 모드로 전송시 문자 사이의 지연시간을 10msec~100msec 사이로 정의합니다.

HID Control Character

제어 문자를 ALT+Numlock 또는 ^+Character 로 대체합니다.

BT Service 메뉴 – KDC20/30/200/250/300/400**Power**

블루투스 전원을 활성화(Enable) 또는 비활성화(Disable)

Pairing Mode

- 호스트 블루투스 기기에서 KDC 를 찾을수 있도록 페어링 모드에 들어가는 메뉴
- KDC 는 페어링 모드에서 스캔버튼을 누르거나 90 초내에 페어링이 이루어지지 않으면 페어링 모드에서 빠져 나온다

Discovering

주위 블루투스 기기를 탐색한다

Connecting To

등록된 블루투스 기기와의 연결을 시도한다

HID Sync

HID Sync 옵션이 선택된 경우 저장된 모든 바코드 데이터가 HID 프로파일을 통해 호스트로 전송됩니다.

GPS Config 메뉴 - KDC350G

Barcode and GPS Data Format

KDC350 은 GPS 데이터 수신이 가능하면 바코드 다음에 GPS 좌표값은 추가합니다. GPS 데이터는 "<G|P/S|" 문자열로 시작하고 ":" 문자로 끝납니다. 예를들어 바코드"1234567890" 와 GPS 좌표 "4354.45275,N;07925.81993,W", 고도 데이터 "208.7.M"은 "1234567890<G|P/S|4354.45275,N;07925.81993,W,208.7.M:"로 바코드 문자필드에 기록됩니다.

GPS 메뉴

● GPS Power 메뉴

- 사용자는 GPS Power 를 활성화/비활성화 시킬수 있습니다.
- GPS 모듈은 전력소모량이 높기 때문에 장시간 미사용시에는 GPS Power 를 비활성화 하시기 바랍니다.
- 또한 시스템 메뉴에 있는 GPS Auto Power Off 옵션을 사용하실 것을 권장해 드립니다. 본 옵션은 장기간 바코드를 스캔하지 않을시 GPS Power 를 자동으로 비활성화 시킵니다.

● Power Mode 메뉴

- Power Save 모드를 사용하면 KDC350 배터리 사용시간을 늘릴 수 있습니다.
- GPS 데이터의 높은 정확도가 요구되는 경우에는 Normal 모드를 사용하시기 바랍니다.
- KDC350 은 Normal non-bypass data mode 의 경우 약 15 시간, Power save non-bypass data mode 의 경우 약 18 시간 사용할 수 있습니다.
- KDC350 은 Normla Bypass data mode 의 경우 약 7 시간, Power save bypass data mode 의 경우 약 8 시간 사용할 수 있습니다.

● Bypass 메뉴

- 사용자는 바코드와 GPS 데이터를 기록하기 위해서는 본 옵션을 비활성화 시켜야 합니다.
- KDC350 는 Bypass 옵션이 선택되면 GPS 데이터를 호스트로 bypass 시킵니다.
- KDC350 는 Bypass 옵션이 선택되면 Bluetooth GPS receiver 가 됩니다.

● Acquire Test 메뉴

- GPS 신호 획득시간 시험

- **Reset GPS 메뉴**

- GPS 설정값 reset

GPS Hot Key

KDC350 은 원활한 GPS 조작을 위해서 다음의 Hot 키를 제공합니다.

- **GPS Power Enable**

- Auto power off 가 활성화 되었고 GPS Power 가 비활성화인 경우 스캔버튼을 눌러서 GPS Power 를 활성화 시킬 수 있습니다.
- GPS Power 를 활성화 시키기 위해서는 스캔버튼을 3 초이상 누르고 있어야 합니다.

- **GPS Bypass mode Enable/Disable**

- GPS Power 가 활성화 되어있는 경우 사용자는 스캔버튼을 눌러서 GPS Bypass mode 를 toggle 할 수 있습니다.
- GPS bypass mode 를 toggle 하기 위해서는 스캔버튼을 3 초이상 누르고 있어야 합니다.

- **GPS Acquire test cancellation**

- GPS acquire test 중 사용자는 스캔버튼을 눌러 시험을 취소할 수 있습니다.

- **GPS Data amend cancellation**

- GPS 데이터 수신이 바로 이루어지지 않는 경우 사용자는 스캔버튼을 눌러서 GPS 데이터 기록을 취소할 수 있습니다.
- GPS 데이터 기록을 취소하기 위해서는 스캔버튼을 3 초이상 누르고 있어야 합니다.

USB DISK 메뉴- 100M/200M/250M/300M/350

KDC M 모델의 경우 USB DISK 모드 기능을 지원합니다.

USB Disk

USB Disk 모드로 전환합니다.

Disk Format

(이 설정은 USB Disk 모드일 경우에만 활성화됨)

KDC USB Disk 를 포맷한다.

Record Format

(이 설정은 USB Disk 모드일 경우에만 활성화됨)

본 옵션은 디스크 파일에 저장될 데이터의 레코드 포맷을 선택합니다.

- Data
- Data Time
- Data Type
- Data Time Type

USB HID - KDC20/30/100M/200M/250M/300M/350

KDC20/30/100M/200M/250M/300M/350은 USB 키보드로 사용될 수 있습니다.

USB HID

USB HID 옵션이 활성화되면, KDC 가 USB HID 모드로 동작합니다.

Record Format

(이 설정은 USB Disk 모드일 경우에만 활성화됨)

본 옵션은 디스크 파일에 저장될 데이터의 레코드 포맷을 선택합니다.

- Data
- Data Time
- Data Type
- Data Time Type

HID Options - HID Keyboard

사용자는 HID 모드에서 사용할 키보드 언어를 선택할 수 있습니다. KDC는 5개 언어를 지원합니다: 영어, 독일어, 프랑스어, 스페인어, 이탈리아어

HID Options - HID Control Character

본 옵션은 제어문자를 ALT+Numpad 또는 ^+Character 로 매핑할 수 있도록 합니다.

HID Options - HID Sync

HID Sync는 KDC가 저장된 모든 데이터를 호스트로 전송하도록 합니다.

주의

- USB Mode 옵션을 USB Disk 로 변경하거나, USB Disk 에서 다른 옵션으로 변경할 경우 KDC 메모리의 모든 데이터가 삭제 됩니다.
- USB Mode 옵션을 변경하기 전에 반드시 데이터를 백업(backup) 하십시오.
- KDC 가 USB Disk 또는 USB HID 모드일 때, KTSync 는 KDC 를 인식할 수 없습니다.
- KDC 를 USB Disk 로 사용하기 전에, Disk Utility 에서 Verify Disk 를 실행해야 합니다.

NFC Config 메뉴 – KDC350N/KDC400N

NFC Power

NFC Power 를 활성화(Enable) 또는 비활성화(Disable)

Data Format

스캔한 바코드만 읽거나(Data only) 또는 checksum 이 포함된 패킷 데이터(Packet data)를 읽습니다.

UID Only

- UID Only 기능을 활성화(Enable) 또는 비활성화(Disable)합니다.
- UID Only 모드가 활성화 되었을 때에만 KDC 는 UID 데이터를 호스트 장치로 전송합니다. UID Only 모드에서 KDC 는 UID 태그를 읽어 호스트 장치로 전송합니다. Data format 이 Data Only 또는 HID 모드이면, KDC 는 UID hexa 값을 ascii 문자열로 변경하여 데이터를 호스트 장치로 보냅니다. Data format 이 Packet Data 이면, KDC 는 NFC/RFID 패킷 데이터 형식의 UID hexa 값만을 전송합니다.

- **KDC350N/400N 은 아래의 카드 종류를 지원합니다.**

주의

- 1) Mifare Desfire read.
- 2) Mifare 1K read.

- 3) Mifare Ultralight / Ultralight C
- 4) ISO 15693

System 메뉴

Memory Size (3.0+ 버전만 해당)

사용자는 normal 데이터와 응용프로그램 database 메모리 영역 사이즈를 선택할 수 있습니다. KDC의 메모리 영역 사이즈가 변경시에는 모든 저장된 데이터가 지워집니다. 사용사가 메모리 영역 사이즈를 변경하기 위해서는 다음의 키를 순서적으로 입력해야 합니다. <Up 키> + <Up 키> + <Down 키> + <Down 키> + <Scan 버튼>

Memory Status

저장된 바코드 개수 및 메모리 사용량을 확인 할 수 있습니다.

Reset Memory

저장된 바코드, 응용프로그램 및 BT Registry 정보를 삭제할 수 있습니다.

Auto Erase

바코드 저장 메모리 용량 부족 시 저장된 바코드를 모두 삭제할 수 있습니다.

Sleep Timeout

KDC 사용 후 절전 모드 작동 시까지의 대기 시간을 설정할 수 있습니다.

Auto Power Off (KDC250 만 해당)

Bluetooth: 활성화(Enabled) / 비활성화(Disabled)

GPS

활성화(Enabled) / 비활성화(Disabled)

Power Off Time

0(Never), 5, 10, 20, 30, 60, 120 seconds

Date/Time

날짜와 시간을 설정할 수 있습니다. KTSync® 를 통해서도 설정 가능합니다.

Battery

battery 잔량을 확인할 수 있습니다.

Version

KDC 펌웨어 버전 정보 및 기기 일련번호를 확인할 수 있습니다.

Button Lock

방향버튼, 스캔버튼 잠금/풀기 설정을 변경할 수 있습니다.

Beep Alert

Beep Sound: KDC 신호음 켜기/끄기 설정을 변경할 수 있습니다..

Power On Beep

전원을 켰을 시 KDC 신호음 켜기/끄기 설정을 변경할 수 있습니다.

Beep On Connect

호스트 기기와 연결되었을 시 KDC 신호음 켜기/끄기 설정을 변경할 수 있습니다.

Beep On Scan

스캔시 KDC 신호음 켜기/끄기 설정을 변경할 수 있습니다.

Beep Volume

High(고음) 또는 low(저음).

MFi Mode(KDC20i, 30i, 200i, 250i, 300i, 400i)

MFi mode 를 설정할 수 있습니다. MFi mode 는 SPP 와 MFi 블루투스 프로파일을 지원하며, Non-MFi mode 는 SPP, SPP2.0, HID iOS 그리고 HID normal 프로파일을 지원합니다.

Vibrator

KDC Vibrator 켜기/끄기 설정을 변경할 수 있습니다.

Auto Exit

KDC 가 메뉴에서 5 분 이상 방치 시 배터리 소모를 줄이기 위해서 자동으로 나가는 옵션을 설정할 수 있습니다.

Port Status

KDC port message 표시/숨기기 설정을 변경할 수 있습니다.

Display Format

화면 표시 내용 설정 - 시간과 배터리 용량, 바코드 타입과 배터리 용량, 바코드 타입과 시간, 메모리 상태, GPS 데이터, 그리고 바코드만 표시 옵션을 설정할 수 있습니다.

Menu Barcode

KDC300에만 적용되는 기능으로 Enabled로 설정하면 Honeywell사의 special barcode를 인식할 수 있습니다.

Scrolling

40자가 넘는 바코드 데이터를 위 아래로 움직이면서 확인할 수 있습니다.

Brightness

OLED 화면 밝기를 조절할 수 있습니다.

Factory Default

공장 출하 시 초기 설정 상태로 변경할 수 있습니다.

KDC20i/30i/200i/250i/300i/400i 과 iOS 디바이스를 HID iOS 모드로 페어링 및 연결하기

주의

- HID 블루투스 프로파일을 사용하려면, System > MFi 메뉴에서 MFi 옵션을 disable 하고 블루투스 프로파일을 HID-iOS로 변경해야 합니다.
- "HID 모드와 MFi 모드"간의 전환 시에는 iPhone/iPad/iPod touch를 리셋해야 합니다.
- Bluetooth Spec. 2.1+EDR를 탑재한 KDC의 경우에는 PIN코드를 입력할 필요가 없습니다.
- Bluetooth Spec. 2.1+EDR를 탑재한 KDC의 경우에는 4자리 혹은 6자리 PIN번호를 요청하지 않습니다.

아래의 순서에 따라 HID 모드에서 iOS 기기와 KDC를 페어링하고 연결합니다.

1. KDC System > MFi 메뉴로 이동합니다.
2. MFi 설정을 비활성화 합니다.

3. ConnectDevice 를 HID-iOS 로 변경 하십시오.
4. KDC 가 이미 연결되어 있으면 연결을 삭제하고 기기를 RESET 하십시오.
5. KDC 를 페어링 모드로 설정합니다.
6. iPhone/iPad/iPod touch 에서 "키보드"로 장치를 인식하게 될 것입니다.
7. "키보드" 장치를 눌러 연결하시기 바랍니다.

BT Toggle 설정을 사용하여 iOS soft 키보드 토글하기

1. 사용자는 BT Config>BT Toggle 메뉴에서 해당 설정을 선택할 수 있습니다.
2. Down 버튼을 누르면 HID 연결이 끊어지고 soft 키보드가 실행됩니다.
3. Up 버튼을 누르면 HID 로 연결이 됩니다.
4. BT toggle 기능은 KDC 와 soft 키보드 모두 사용할 때 유용한 기능입니다.

3.4 LED 상태

KDC100/200/250/300/350

LED 색	상태
초록	바코드 스캔 성공 USB 커넥터 연결 / 배터리 충전 완료
주황	배터리 충전 필요 (잔여량 낮을 때) USB 커넥터 연결 / 배터리 충전 중
빨강	바코드 스캔 안됨 배터리 없음

KDC20/30/400

LED 색	상태
초록	바코드 스캔 성공 USB 커넥터 연결 / 배터리 충전 완료 페어링에서 MFi 모드
주황	배터리 충전 필요 (잔여량 낮을 때) USB 커넥터 연결 / 배터리 충전 중 페어링에서 HID 모드
빨강	바코드 스캔 안됨 페어링에서 SPP 모드

표 5-LED 등 표시 설명

3.5 Empty Battery

KDC100/200/250/300/350

배터리 용량이 없을 때에는 ***“Empty Battery Connect USB”*** 라는 메시지가 화면에 표시 됩니다. 이 경우 즉시 KDC 를 USB 포트에 연결하여 충전해야 합니다.

KDC20/30/400

- Under 30% - 매 1 분마다 5 초간 주황색 LED 가 1 초 간격으로 점멸됩니다
- Under 20% -매 1 분마다 10 초간 적색 LED 가 1 초 간격으로 점멸됩니다
- Under 10% - 매 1 분마다 10 초간 적색 LED 가 1 초 간격으로 점멸되며 동시에 Beeper 가 울립니다.

3.6 Buffer Full (KDC100/200/250/300/350)

메모리 사용량이 160KB(85 버전)/ 60KB(86 버전) 또는 바코드 개수로 10,240 개를 초과하면 "Buffer Full" 이라고 화면에 표시됩니다. 데이터 손실을 방지하기 위해서 이 메시지가 표시되면 데이터를 다른 기기에 전송하여 저장하시기 바랍니다. 이 메시지가 뜨면, 데이터 손실을 막기 위해서 반드시 데이터를 동기화한 후 메모리를 리셋하기 바랍니다

4MB 버전의 KDC 경우는 다음과 같습니다.

- 0.5MB Partition - 수집된메모리 용량이 0.5MB 초과 또는 수집된 바코드 개수가 25,600 개 초과
- 1MB Partition - 수집된메모리 용량이 1MB 초과 또는 수집된 바코드 개수가 51,200 개 초과
- 2MB Partition - 수집된메모리 용량이 2MB 초과 또는 수집된 바코드 개수가 102,400 개 초과
- 3MB Partition - 수집된메모리 용량이 3MB 초과 또는 수집된 바코드 개수가 153,600 개 초과
- 4MB Partition - 수집된메모리 용량이 4MB 초과 또는 수집된 바코드 개수가 204,800 개 초과

3.7 재설정(KDC100/200/250/300/350) 및 전원(KDC20/30)기능

재설정(Reset) 기능으로 바코드 데이터와 KDC 기기 설정을 유지한 채로 KDC 기기를 재시작할 수 있습니다.

- 방향 버튼 중 아래쪽과 스캔 버튼을 동시에 5 초간 누릅니다..
- LED 불빛이 노란색이 되면, 버튼 누르기를 멈춥니다..
- 리셋이 완료되면 "KOAMTAC Data Collector" 라는 내용이 KDC 화면 창에 표시됩니다.

주의

리셋 과정에서 플래시메모리에 저장된 바코드 데이터나 기기 설정에 대한 정보는 손실되지 않고 보존됩니다.

KDC20/30 의 경우, DOWN 버튼과 SCAN 버튼을 동시에 5 초간 눌러 전원을 켜고 끄기를 할 수 있습니다. DOWN 버튼과 SCAN 버튼을 누르다가 LED 불빛이 녹색일 때 버튼을 놓으면, 전원이 켜지고, 전원을 끌 때는 '삐' 소리가 납니다.

3.8 배터리 교체

KDC 는 재충전이 가능한 Lithium-Polymer 배터리를 사용합니다. KDC 배터리는 USB 커넥터를 전원에 연결하여 충전되며 300 회까지 재충전이 가능합니다. 6 개월 또는 300 회 이상이 되면 배터리 성능이 급격히 저하되므로 배터리를 교체할 것을 권장합니다. 교체용 배터리는 KDC 구입처를 통해 구입 가능 합니다.

KDC 에 내장된 충전배터리를 아래의 순서에 따라 교체하시기 바랍니다.

1. 제품 뒷면 하단 가운데에 고정된 작은 검정색 나사를 별모양 드라이버를 이용하여 시계 반대방향으로 돌려 풀습니다.
2. 내장된 배터리를 전선에서 분리한 후 새 배터리를 연결합니다.
3. 제품의 덮개를 씌우고 나사로 고정하여 줍니다.

KDC400 의 경우, 스마트폰 케이스를 본체에서 분리한 후, 동일한 순서로 내장된 충전배터리를 교체하시기 바랍니다.

1		화살표가 가리키는 곳에 있는 나사를 분리합니다.
2		아래로 밀면서 배터리 커버를 분리합니다.
3		커넥터를 부드럽게 위로 잡아당겨서 배터리를 분리합니다.

그림 18-KDC 배터리 교체하기

4. 블루투스 – KDC20/30/200/250/300/350/400

KDC20/30/200/250/300/400 은 HID (휴먼 인터페이스 장치), HID iOS, SPP (시리얼 포트 프로파일) 및 SPP 2.0 프로파일을 지원합니다. KDC20i/30i/200i/250i/300i/400i 는 MFi (Made for iPhone/iPad/iPod touch) 프로파일도 지원합니다. 그리고 아래의 제품들과 블루투스 호환이 지원됩니다.

- BlueSoleil
- Broadcom (Widcomm)
- Microsoft Windows XP, Vista, 7, Mobile5.0+
- Toshiba

KDC200/250/300 은 KDC 메뉴와 스페셜 바코드를 이용해서 블루투스 옵션을 설정할 수 있습니다.

KDC20/30/400 은 PC KSync 를 이용해서 블루투스 옵션을 설정할 수 있습니다.

4.1 Bluetooth Config

ConnectDevice

KDC 는 HID 와 SPP 를 지원합니다. 사용자는 SPP2.0, SPP2.1, HID normal, HID iOS 프로파일중 원하는 프로파일을 선택 후 호스트와 페어링해야 합니다. KDC200i/250i/300i/400i 는 MFi 프로파일을 추가로 지원합니다.

Down 키를 눌러서 *Bluetooth* 연결을 해지할 수 있고, Up 키를 눌러서 재 연결을 할 수 있습니다. 통상 재 연결에 걸리는 시간은 3 초 정도이고, 해지에 걸리는 시간은 1 초 정도 입니다.

본 BT Toggle 기능은 iPhone 및 iPad 를 사용할 경우 매우 유용한 기능입니다. SPP 로 연결된 경우에는 Up 키를 누르면 블루투스 연결상태가 표시되며, Down 키를 누르면 시간이 표시됩니다.

주의

사용자는 KDC 블루투스 프로파일 변경시 호스티 기기에서 KDC 를 먼저 삭제하고 다시 페어링을 해야 합니다.

Auto Connect

Auto Connect 는 KDC 전원이 켜져 있을 때 KDC 기기가 자동으로 호스트 기기와 블루투스 통신이 연결 되도록 합니다.

중요 : 자동접속을 지원하지 않는 호스트기기로 인한 전원손실 또는 업로드 지연을 방지하기 위해 KDC 와 호스트 기기가 완벽하게 검사되기 전에는 본 기능을 "Disabled"로 설정해 놓는 것을 권장합니다.

주의

KDC 시스템 sleep timeout 이 10 초로 설정된 경우에는 호스트기기에 자동 접속을 2 분 동안 10 번 시도합니다.

Auto Reconnect

Auto Reconnect 는 KDC 의 BT 연결이 끊어졌을 때 KDC 기기가 자동으로 호스트 기기와 블루투스 통신이 연결 되도록 합니다.

중요 : 자동접속을 지원하지 않는 호스트기기로 인한 전원손실 또는 업로드 지연을 방지하기 위해 KDC 와 호스트 기기가 완벽하게 검사되기 전에는 본 기능을 "Disabled"로 설정해 놓는 것을 권장합니다.

주의

KDC 시스템 sleep timeout 이 10 초로 설정된 경우에는 호스트기기에 자동 접속을 2 분 동안 10 번 시도합니다.

Auto Power On

Auto Power On 기능을 통해 스캔 버튼을 누르면 바로 블루투스 전원을 인가합니다. 이 옵션의 기본설정은 "Disabled" 입니다.

주의

KDC 와 호스트 기기간의 데이터 전송을 위해서는 호스트 기기의 COM port 가 열려 있어야 합니다.

PWR ON Time

PWR On Time 옵션은 Auto Power On 옵션과 함께 작동합니다. 이 옵션의 기본설정은 "Disabled"입니다.. KDC 의 블루투스 전원이 꺼져있을 시, PWR On Time 메뉴에서 설정한 시간동안 Scan 키를 누르고 있으면 블루투스 전원이 켜집니다.

Auto Power Off

Auto Power Off 기능은 Power Off Time 기능과 함께 작동합니다. 이 기능은 PWR Off Time 기능에서 설정해 둔 시간동안 KDC 가 호스트 기기와 연결 되어 있지 않을 시, KDC 의 블루투스 전원을 자동으로 차단합니다.

이 기능의 기본 설정 상태는 켜짐(Enable) 입니다. KDC 작동을 최대화 하기 위해서는 기본 설정 상태(켜짐,Enabled)를 유지하기를 권장합니다. Auto Power Off 가 설정되어 있더라도 수동으로 블루투스 기능을 끌 수도 있습니다.

Beep Warning

각 부저 소리는 블루투스 통신상태를 알려줍니다.

1. 고음이 1 번 울리면 블루투스가 연결되었음을 알립니다.
2. 저음이 1 번 울리면 블루투스 연결이 끊김을 알립니다.
3. 부저가 5 번 울리는 경우는 다음과 같습니다.
 - Beep Warning 이 ENABLED(활성화)되었을 시
 - Auto Power Off 가 DISABLED(비활성화)되었을 시
 - KDC20/30/200/250/300/400 의 호스트와의 연결이 끊어졌을 시
 - 블루투스의 전원이 켜졌을 시

PWR OFF Time

PWR Off Time 옵션은 Auto Power Off 옵션과 함께 작동합니다. Auto Power Off 가 설정(Enabled)되어 있으면 PWR Off Time 옵션에 설정된 시간이 지나거나 KDC 가 호스트에 연결되어있지 않을 시 KDC 의 블루투스가 꺼지게 됩니다. 본 옵션의 시간 설정 범위는 1 분에서 30 분까지 이며 초기설정은 5 분으로 되어있습니다.

PowerOFF Msg

Power Off Message 옵션이 활성화 되어 있고 KDC 와 호스트 연결된 경우 KDC 는 블루투스 전원을 끄기 전에 "BTOFF@" message 를 호스트로 전송합니다.

MAC Address

Mac Address menu 에서 KDC Bluetooth MAC 주소를 확인할 수 있습니다.

FW Version

BT FW menu 에서 KDC Bluetooth 펌웨어 버전을 확인할 수 있습니다.

Wakeup Nulls

KDC 는 상대방 Bluetooth 기기를 깨우기 위해서 NULL 바이트 3 개를 기본적으로 보냅니다. 추가로 NULL 바이트가 필요없는 경우에는 본 옵션을 비활성화 해야합니다.

Autolock Time

iPhone/iPad/iPod touch 가 sleep mode 인 경우에는 수신되는 블루투스 데이터를 잃어 버리게 됩니다. 사용자는 HID 모드에서 자동 wakeup 기능을 사용하여 데이터 손실을 방지할 수 있습니다. 이를 위해서는 KDC Autolock 시간을 iPhone/iPad/iPod touch 의 Autolock 시간과 동일하게 설정해 주셔야 합니다. Autolock 시간이 1 분이상으로 설정되고 바코드 스캔간의 시간이 설정된 autolock 시간보다 긴 경우에는 바코드 전송이 1 초간 지연됩니다. Autolock 시간은 0,1,2,3,4,5,10,15 분으로 설정할 수 있습니다. 0 분은 iPhone/iPad/iPod touch 가 sleep 모드에 절대로 들어가지 않는다는 설정입니다.

[참고] iOS 버전에 따라서 사용자가 본 옵션을 올바르게 설정했어도 wake up 이 정상적으로 이루어지지 않을 수 있습니다.

Keyboard

사용자는 국제 키보드중 한가지를 선택할 수 있습니다 – English, German, French, Spanish, Italian.

HID 초기 및 문자간 지연

응용 프로그램에 따라서 HID 전송속도를 따라가지 못해 전송중 데이터를 분실하는 경우가 발생합니다. 이런 경우 사용자가 초기 지연값과 문자사이의 지연값을 늘리면 HID 전송중 데이터 분실을 방지할 수 있습니다.

- HID 초기 지연 (Initial Delay): 1 초에서 10 초 사이의 HID 모드 초기 지연값을 설정합니다.
- HID 문자열 사이 지연 (Inter-character Delay): 10msec 에서 100msec 사이의 문자열 사이 지연값을 설정합니다.

HID 모드에서 제어문자 전송

ASCII 값 0x00 에서 0x1F 사이의 제어문자를 HID 로 전송시 ALT+Numpad 또는 ^+Character 로 대체하여 전송할 수 있습니다.

- Disabled → 원래 제어문자 전송
- Alt+Numpad → Alt+ Numpad 에서 ASCII 값을 전송
- ^+Character → 아래 테이블 값으로 바꾸어서 전송
- Replace to | → 모든 제어문자를 "|" 로 대체

Control Char	Transmit Chars	Control Char	Transmit Chars	Control Char	Transmit Chars	Control Char	Transmit Chars
0x01	^A	0x0B	^K	0x14	^T	0x1D	^]
0x02	^B	0x0C	^L	0x15	^U	0x1E	^^
0x03	^C	0x0E	^N	0x16	^V	0x1F	^_
0x04	^D	0x0F	^O	0x17	^W		
0x05	^E	0x10	^P	0x18	^X		
0x06	^F	0x11	^Q	0x19	^Y		
0x07	^G	0x12	^R	0x1A	^Z		
0x09	^I	0x13	^S	0x1C	^\		

HID 모드에서 Function 키 전송

F1 에서 F12 Special Barcode 를 스캔하여 Function 키를 HID 모드에서 전송할 수 있습니다.

Disconnect/Reconnect/BT(HID) Toggle

사용자는 사이드 버튼을 이용해서 블루투스 연결을 해지/재연결 할 수 있습니다.

Bluetooth Profile	UP Key	DOWN Key
SPP	재연결	아무 동작 없음
HID iOS	재연결	3 초이상누르면 Softkeyboard 를 올리기/내리기 실행
MFi	재연결	아무 동작 없음
SPP 2.0	재연결	아무 동작 없음
HID normal	재연결	아무 동작 없음

4.2 Bluetooth Service

Power

Power 옵션에서 **블루투스** 기능 켜기/끄기 를 선택할 수 있습니다. **블루투스** 기능을 사용하기 위해서는 반드시 켜기(Enable)로 선택하셔야 합니다. 본 옵션이 활성화 되면 **블루투스**가 활성화 된 모든 기기와 같이 KDC 는 **블루투스** 호스트를 지속적으로 검색 할 것입니다. 지속적인 검색은 배터리를 소모하므로 KDC 의 **블루투스** 기능을 사용하지 않을 시에는 **블루투스**의 전원을 꺼야 합니다.

중요: KDC 를 장시간 동안 사용하지 않을 때에는 전력소모량을 줄이기 위해 POWER 옵션을 비활성화 시켜야 합니다.

Pairing

블루투스를 사용하기 전에 KDC 는 호스트 기기와 연결되어 있어야 합니다. 이러한 연결 절차는 각각의 호스트 기기에 한번씩만 이루어지면 됩니다. **블루투스** 설정을 변경하지 않는 한 호스트 기기는 항상 KDC 를 **블루투스** 기기로 인식할 것입니다. 만약 **블루투스** 설정을 변경하였다면 연결을 다시 해 주어야 합니다.

중요: KDC 와 연결 되기 전에 호스트 기기에 **블루투스**가 설정되어 있어야 합니다.

주의

블루투스 Spec2.1+EDR 을 탑재한 KDC 는 Pin 코드 입력하는 메뉴가 나오지 않습니다.

KDC 를 호스트 기기와 연결하는 방법은 아래와 같습니다.

1. **블루투스** 메뉴에서 "Pairing"을 선택 합니다. "**Pairing started...**"가 화면에 표시됩니다.
2. 호스트 기기가 KDC 를 인식하면, Security PIN "0000"을 입력 합니다.
3. **블루투스**가 성공적으로 연결 되었을 시 "**Pairing success**"메시지가 화면에 표시됩니다. 이러한 연결 절차는 60 초 이내에 이루어져야 합니다.

- Pairing failed 라는 메시지가 화면에 나타날 경우, 호스트 장치와의 블루투스 연결에 실패했음을 뜻합니다. Connected 라는 메시지가 화면에 나타날 경우, 블루투스 연결이 성공적으로 이루어졌음을 나타냅니다.
- 호스트 장치의 화면에서 Connected 라고 표시되는 동안 KDC 에서는 Pairing failed 라고 표시되는 경우도 있습니다. 이러한 경우도, 블루투스 연결이 성공적으로 이루어진 것입니다.

Discovering

주변의 블루투스 기기를 검색후 연결할 수 있는 메뉴입니다.

이 설정을 활성화(Enabled)하면 30 초 이내에 KDC 주변의 블루투스 기기를 검색 해 나열합니다. 이 설정 대신에 호스트 기기에 설치한 KTSync 프로그램을 사용하여 연결하려는 블루투스 기기의 MAC address 를 직접 입력할 수도 있습니다.

Connect To

Connect to 옵션은 KTSync 파일 메뉴에서 등록되었거나 KDC 의 Bluetooth Service 메뉴에서 검색/연결된 블루투스 기기로 바로 연결 시켜주는 옵션입니다.

참고: 상대방 블루투스 스택에 따라서 본 기능 호환성에 문제가 수 있습니다. 마스터 블루투스 기기로 연결 시에 추가적인 마스터 블루투스 시큐리티 절차를 받으셔야 할 경우가 있을 수 있습니다.

HID Sync

사용자는 HID Sync 옵션을 사용해서 저장된 바코드 데이터를 HID 프로파일을 이용해서 전송할 수 있습니다. KDC 는 HID Sync 옵션을 수행하는 즉시 저장된 모든 바코드 데이터의 전송을 시작합니다.

5. Synchronization

KDC 에 저장된 바코드 데이터는 사용자가 원하는 응용프로그램으로 전송할 수 있습니다. KDC 에 제공되는 KTSync®는 Android 2.1+, Apple iOS3.1.3+, Blackberry, Mac, Windows XP/Vista/7/Mobile 5.0+ 운영체제가 적용된 PC, Tablet, PDA 및 스마트 폰으로 바코드 정보를 전송할 수 있게 합니다.

KTSync®에는 크게 세가지 기능이 있습니다.

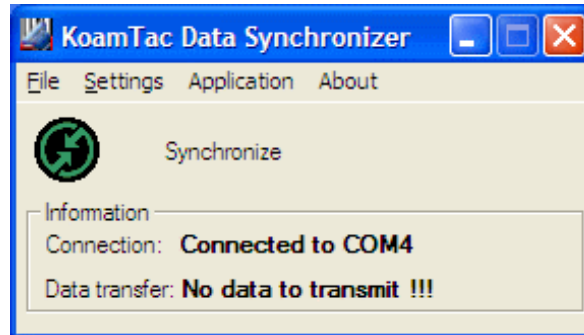
- Synchronization - 바코드 데이터를 엑셀, 메모장과 같은 사용자 응용프로그램으로 전송합니다.
- Keyboard Emulator – 수집된 바코드 정보의 내용이 키보드를 통해 입력되는 것처럼 프로그램에 바코드 정보를 자동으로 입력합니다.
- Application Generation – 사용자에게 적합한 응용프로그램을 직접 만들거나, 기 개발된 응용프로그램을 다운로드 받을 수 있습니다. (7 장 **Application Generation**에 더 자세하게 설명되어 있습니다.)

더불어, 다음과 같은 추가 기능이 있습니다:

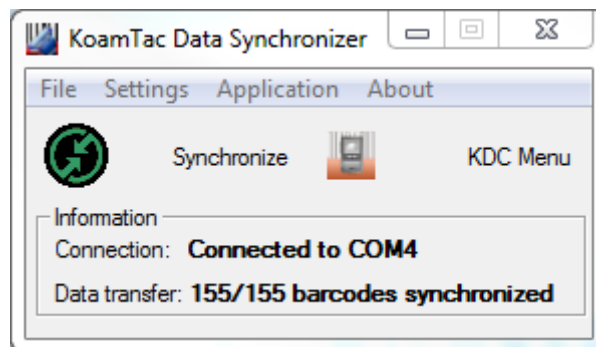
- 스캔 된 바코드에 자동으로 접두어(Prefix), 접미어(Suffix) 문자 추가
- 바코드 종류 및 스캔 옵션 선택
- 바코드 Wedging 옵션

5.1 KTSync Menu

초기 설치 프로그램을 수행하셨으면 KTSync® 프로그램이 컴퓨터에 설치되어 있습니다. 호스트 기기에 데이터를 전송하기 위해서는 KTSync®가 수행되어서 KDC 를 인식할 수 있도록 구성되어야 합니다. KTSync®가 수행되면 아래 그림과 같은 창이 나타납니다.



KDC100/200/250/300/350



KDC400

그림 19-KTSync® 동기화 메뉴

File 메뉴

- Connect: KDC 에 자동으로 할당된 시리얼 포트(COM#)를 확인할 수 있습니다. 또는 사용자가 수동으로 COM 포트를 지정할 수도 있습니다. KDC 에 할당된 COM 포트는 장치관리자에서도 확인 할 수 있습니다. KDC 를 컴퓨터와 동기화(Synchronize)하기 위해서는 반드시 COM 포트가 지정되어야 합니다.
- Synchronize: Synchronize 메뉴를 선택하면 KDC 데이터를 컴퓨터로 전송합니다. 데이터 전송 중에는 다른 KTSync 메뉴를 사용할 수 없습니다.

주의

데이터 전송 중에는 절대로 다른 프로그램을 사용하지 말아야 합니다. 동기화중 컴퓨터를 사용하면 오작동을 일으켜 데이터를 손실할 수 있습니다.

- Bluetooth: KDC100 에는 해당되지 않는 메뉴입니다. KDC200/250/300/350/400 이 직접 다른 블루투스 디바이스를 연결할 수 있도록 MAC 주소를 지정할 수 있습니다.
- Configuration: 한 KDC 에서 다른 KDC 로 환경설정을 내보내서 가져오기를 하여 여러 대의 KDC 에 같은 환경설정을 할 수 있습니다.
- Exit: KTSync 프로그램을 종료합니다. KDC 데이터를 다시 동기화하려면 실행중인 KTSync 를 종료한 후 새롭게 실행해야 합니다.

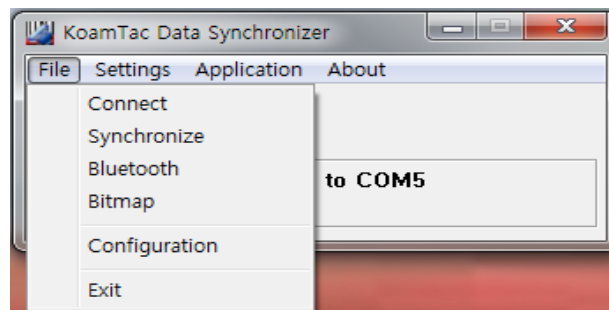


그림 20- File 메뉴

Settings 메뉴

- Synchronization: 동기화 옵션을 선택합니다.
- Barcode & KDC: 바코드 및 KDC 옵션을 선택합니다.
- Others: 자동 연결이나 자동 동기화가 선택된 경우 실행여부를 확인하는 옵션을 선택할 수 있습니다.



그림 21-Settings 메뉴

Application 메뉴

Generation: 새로운 어플리케이션을 개발하거나, 기존 어플리케이션을 KDC 로 다운로드 할 수 있습니다. 자료수집 흐름 및 자료 필터링 기능 등 다양한 옵션을 만들 수 있습니다.

- DB Lookup: KDC 에 DB 를 다운로드 해서 바코드 스캔 시, 바코드 관련 정보를 KDC 화면에 표시할 수 있는 기능입니다.
- Master/Slave: Master 여러 개의 Slave 바코드와 비교하는 기준 바코드(Master) 값을 지정할 수 있도록 해주는 프로그램 입니다.
- Pick/BIN: 자료 검토자 ID 등록 후 두 개의 바코드를 전체 또는 부분적으로 일치하는지 여부를 확인할 수 있는 프로그램 입니다.
- Inventory: 사용자가 바코드를 읽은 횟수를 재고 수량을 세는 프로그램입니다. Inventory DB 를 KDC 에 다운로드 하면, Inventory 관련 정보를 KDC 화면에 표시할 수 있습니다. 미등록 자료를 등록하는 옵션도 있습니다.

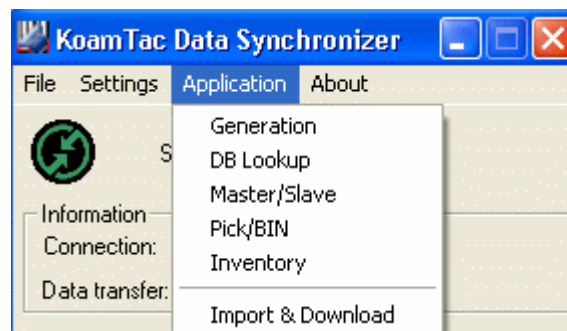


그림 22-Application 메뉴

About 메뉴 - KTSync® 버전 정보를 보여줍니다.

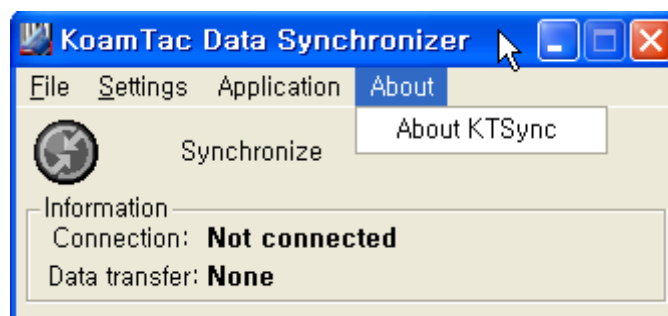


그림 23-About 메뉴

5.2 File Menu

Connect to KDC

사용자 PC 의 USB 포트에 KDC 가 연결 되면 KDC 는 자동으로 COM 포트에 연결됩니다. 필요에 따라 사용자는 KTSync®의 "File" 메뉴 아래 있는 "Connection"을 통하여 KDC COM 포트를 수동으로 설정할 수도 있습니다.



그림 24-COM Port Selection for KDC

- COM 포트는 윈도우 장치관리자에서 확인할 수 있습니다.
- KDC 가 메뉴 모드에 들어가 있는 경우 KTSync®는 KDC 에 연결되지 않습니다.
- KDC 가 KTSync®에 연결되기 전에 KDC 메뉴모드에서 나와야 합니다.
- KTSync®프로그램이 자동으로 KDC 와 연결되지 않을 경우, 아래와 같이 조치합니다.
 1. KTSync® 를 종료합니다.
 2. KDC 가 PC 의 USB 포트와 올바르게 연결되었는지 확인합니다.
 3. KDC 와 함께 제공된 케이블을 사용하였는지 확인합니다.
 4. KDC 가 KDC Mode Menu 로 설정되어있는지 확인합니다.
 5. KTSync® 을 다시 시작합니다.

주의

KTSync® 에서 File>Connect option 을 이용하여 사용자가 COM 포트를 직접 설정할 수 있습니다.

Synchronize

Synchronize 메뉴를 선택하면 KDC 와 컴퓨터간 동기화가 이루어 집니다. 본 메뉴를 선택하는 것은 KOAMTAC Data Synchronizer box 의 Synchronize 아이콘을 누르는 것과 동일합니다.

Bluetooth

사용자는 최대 10 개 블루투스 기기의 MAC address, PIN# 및 접두어/접미어를 등록할 수 있습니다. 본 옵션은 KDC 와 블루투스 프린터와 같은 다른 블루투스 기기간의 직접 블루투스 접속을 가능케 합니다. 사용자는 KDC 의 BT Service 메뉴 중 "Connecting to" 메뉴에 있는 연결될 블루투스 장치를 선택해야 합니다.

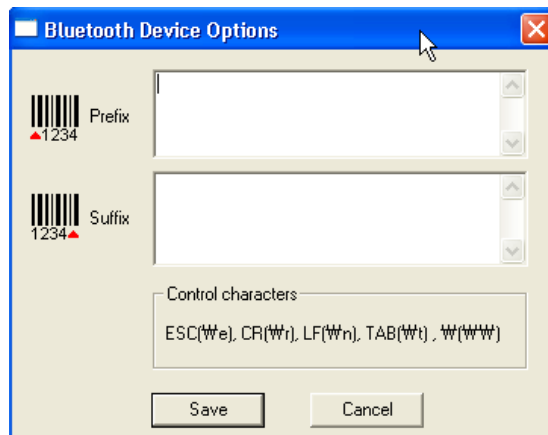
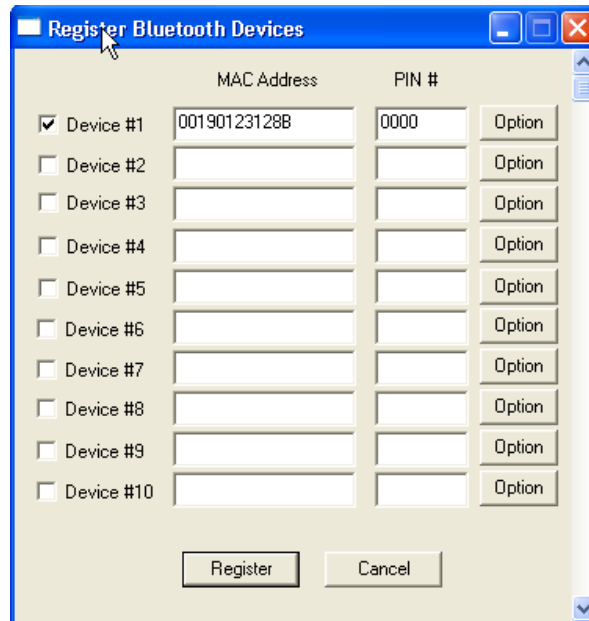
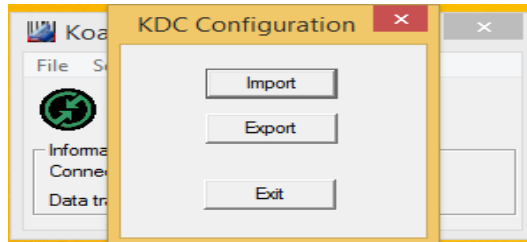


그림 25-Bluetooth Device Registry

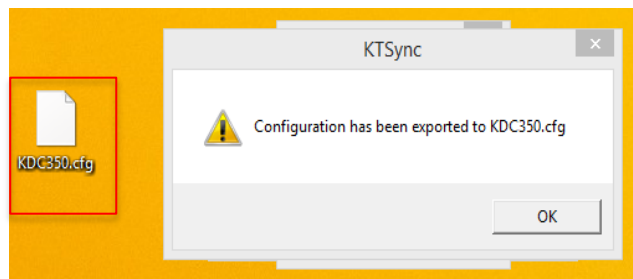
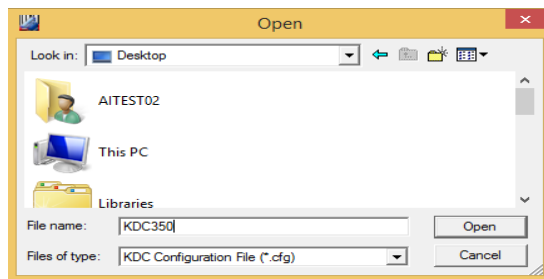
Configuration

동일한 환경설정이 된 여러 대의 KDC 를 사용하고자 하는 경우, 본 메뉴를 유용하게 사용할 수 있습니다. 한 KDC 에서 컴퓨터로 환경설정을 내보낸 후, 그 환경설정은 다른 KDC 로 가져갈 수 있습니다.

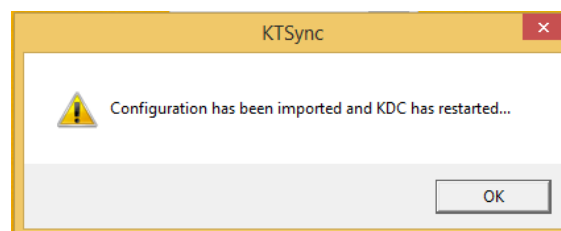
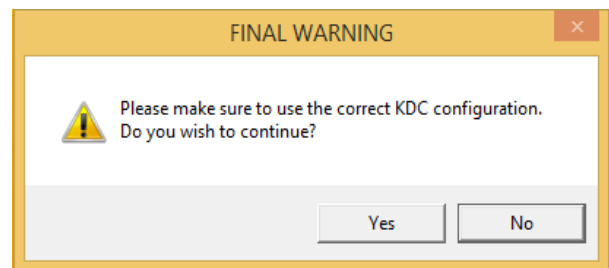
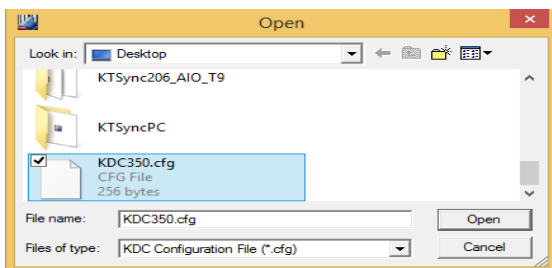
File 메뉴에서 Configuration 을 선택하면, Import 와 Export 를 선택하는 창이 뜹니다. 먼저, Export 를 선택합니다. 환경설정 파일의 이름을 입력하고, Open 을 누릅니다. 그러면, 환경설정 파일이 컴퓨터로 보내지게 됩니다. 다음으로 다른 KDC 를 컴퓨터에 연결하고, File 메뉴의 Configuration 메뉴에서 Import 를 선택하여, 환경설정 파일을 가져옵니다. 가져오기가 끝나면 KDC 가 재시작하게 됩니다.



- Export



- Import



5.3 Synchronization 그림 26-Configuration

KTSync® PC, PDA, 스마트 폰과 같은 호스트 기기와의 여러 가지 동기화 옵션을 제공합니다. KTSync® 는 KDC 와 Windows XP, Vista, 7, Mobile 5.0+에 의해 운영되는 호스트 기기간의 동기화를 위해 KDC 와 함께 제공됩니다.

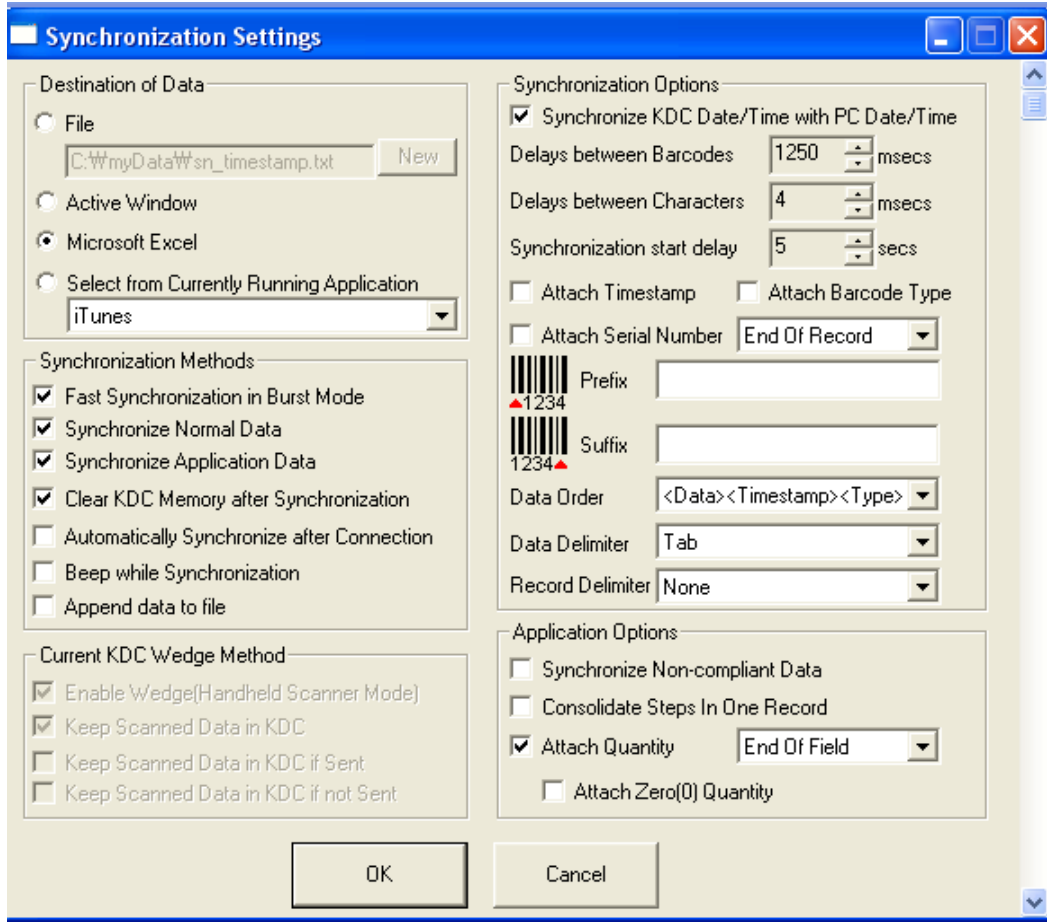


그림 27-KTSync® Synchronization Settings

Destination of Data

호스트 기기에 바코드 데이터를 전송할 때에는 데이터의 저장 위치를 지정해주어야 합니다. 데이터 저장위치에 대한 사양은 다음과 같습니다.

- File - 데이터를 사용자가 지정하는 저장 위치와 파일명으로 정정합니다. "New"아이콘을 누르면 디렉토리와 파일이름을 지정할 수 있습니다. 기본 설정 디렉토리는 "C:\MyData\Wsn_timestamp.txt"로 되어 있습니다. 해당 폴더와 파일명이 없으면, 데이터 저장 전에 저장 위치와 파일명을 작성하기 바랍니다.
- Active Window - 바코드 데이터를 키보드로 데이터를 입력하듯이 사용자가 사용하는 기기의 활성화된 프로그램에 기록합니다.
- Microsoft Excel - 수집된 바코드를 엑셀로 바로 전송합니다. 엑셀파일에 데이터 전송시에, 다양한 parameter 를 설정할 수 있습니다.

- Select from Current Running Application – 호스트 기기에서 현재 실행되고 있는 프로그램 중에서 사용자가 지정한 프로그램에 데이터 동기화를 실행할 수 있습니다.

주의

- Synchronization Methods 에서 Automatically After Connection 을 선택하면 데이터 동기화는 기기 연결 시 바로 실행됩니다. 이 사양을 선택하지 않으면, 데이터 동기화는 사용자가 수동으로 실행 해 주어야 합니다.
- 동기화 중에는 **다른 프로그램으로 전환하지 마십시오.** 동기화중 다른 작업을 할 경우 동기화 과정에서 오류가 발생할 수 있습니다.

Synchronization Methods

Fast Synchronization in Burst Mode

KDC 와 PC 간의 동기화는 “burst mode”와“sequential mode”가 있습니다. Burst Mode 를 이용한 동기화는 빠른 반면 Sequential Mode 를 이용한 동기화는 네트워크 환경이 좋지 않을 때에도 안정적인 동기화가 가능합니다.

Synchronize Normal Data

Synchronize Normal Data 옵션을 설정하면 Normal 모드에서 수집된 데이터만 동기화 됩니다. KDC 에 저장된 모든 데이터를 동기화 하기 위해서는 Synchronize Normal Data 및 Synchronize Application Data 를 모두 설정해야 합니다.

Synchronize Application Data

Synchronize Application Data 옵션이 선택되면 Normal 모드에서 수집된 데이터만 전송합니다. KDC 에 저장된 모든 데이터를 동기화 하기 위해서는 Synchronize Normal Data 및 Synchronize Application Data 를 모두 설정해야 합니다.

Clear KDC Memory after Synchronization

- 이 옵션을 설정하면 KDC 내장 메모리에 저장된 바코드 데이터를 컴퓨터와 동기화한 다음 KDC 에 내장된 데이터를 자동으로 삭제합니다. 데이터 KDC 내장 메모리에는 10,240 개 또는 60KB(86 버전) / 160KB (85 버전) 용량의 바코드 데이터를 저장할 수 있습니다.
- KDC 내장 메모리가 다 차면 더 이상 새로운 데이터 정보를 저장하지 않고, “Buffer Full”이라는 메시지를 보냅니다. 이를 방지하기 위해서는 주기적으로 KDC 내장 메모리의 데이터를 정리하시기 바랍니다.

KDC 기기의 Reset Memory 메뉴에서도 저장된 데이터를 삭제할 수 있습니다.

Automatically Synchronize after Connection

KDC 기기가 호스트 기기에 연결되면 자동으로 동기화를 하여 데이터를 전송하는 옵션입니다.

- 중요: 자동 동기화 프로세스 실행 전에 모든 사양이 정확히 설정되어 있는지 반드시 확인하시기 바랍니다.
- 자동 동기화 옵션을 선택하지 않으면 KTSync® 메뉴 첫 화면에서 Synchronization 아이콘을 눌러 수동으로 동기화하여야 합니다.

Beep while Synchronization

동기화 과정 동안 KDC 기기의 알림음 작동/멈춤을 선택할 수 있습니다. 이 옵션을 선택하면 바코드 데이터가 동기화될 때마다 알림음이 울립니다. 동기화 작업이 완료되면 알림음이 5 번 울리게 됩니다.

Append data to File

KTSync 는 사용자가 파일 이름을 지정하고 Append data to File option 이 선택된 경우 새로운 파일을 만들어서 저장하지 않고 기존 파일에 추가합니다.

Current KDC Wedge Method

KDC 는 아래의 다섯 가지 중 한가지 방법으로 Wedge/Store 모드를 설정할 수 있습니다.

- Wedge Only - 스캔 한 바코드 데이터가 호스트 기기로 전송됩니다. KDC 내장메모리에는 데이터를 저장하지 않습니다.
- Wedge & Store - 스캔 한 데이터가 KDC 에 저장되고 호스트 기기로도 전송됩니다.
- Store Only - 스캔 한 데이터가 KDC 에는 내장메모리에는 저장되지만 호스트 기기로는 전송하지 않습니다.
- Save if Sent - 스캔 한 바코드 데이터가 호스트 기기로 전송이 완료되어야만 KDC 내장메모리에도 바코드 데이터가 저장됩니다.
 - Save if Not Sent - 스캔 한 데이터가 호스트 기기로 전송이 이루어지지 않았을 경우에만 KDC 내장메모리에 바코드 데이터를 저장합니다.

Enable Wedge (Handheld Scanner Mode)

“Wedge only” 또는 “Wedge & Store” 옵션이 설정된 경우 표시 됩니다.

Keep Scan Data in KDC

“Store only” 또는 “Wedge & Store” 옵션이 선택된 경우 표시 됩니다.

Synchronization Options

Synchronize KDC Time with PC time when Connected

본 옵션 선택 시 KDC의 날짜 및 시간이 host 기기의 날짜 및 시간과 동일하게 됩니다. 날짜 및 시간의 동기화는 데이터가 host 기기에 업로드 된 후 실행 됩니다.

Delays

사용자는 동기화중 바코드와 문자 사이에 전송을 지연시킬 수 있습니다. 각각의 PC 환경에 맞게 적당한 전송 지연시간을 설정함으로써 저장된 바코드의 전송 오류 발생을 방지할 수 있습니다. 엑셀과 같은 윈도우 응용프로그램은 지연시간을 더 길게 설정하도록 요구될 수 있습니다

Attachments

스캔 된 바코드에 Timestamp, Barcode Type, 및 Serial Number 를 선택하여 추가할 수 있습니다. KDC Serial Number 는 바코드 데이터의 처음 또는 마지막에 추가할 수 있습니다.

Prefix and Suffix

- 바코드 데이터의 맨 앞 또는 맨 뒤에 사용자가 원하는 문자를 삽입할 수 있습니다.
- 사용 가능한 문자의 조합은 문자와 숫자의 모든 조합, line feed ("Wn"), 그리고 carriage return ("Wr")을 포함한 ASCII 문자입니다.

Order and Delimiter

- 필드의 순서를 설정할 수 있습니다.- Type, Data, Timestamp
- 필드 구분 값을 설정할 수 있습니다.- Tab, Space, Comma, Semicolon
- 레코드 구분 값을 설정할 수 있습니다.- None, LF, CR, Tab, <LF & CR>

Application Options

Synchronize Non-Compliant Data

Synchronize Non-Compliant Data 옵션이 활성화된 경우 KDC 는 compliant 및 non-compliant data (filtered data) 데이터 모두 동기화 합니다.

Consolidate Steps in One Record

Consolidate Steps in One Record 옵션이 설정되어 있으면 KTSync 는 step2 및 step3 에서 수집한 데이터를 개별 레코드가 아니라 하나의 레코드로 통합하여 저장합니다. 그러나 설정된 step 전체가 완료되지 않은 데이터(Non-complete record)의 경우 (예. 3 step 으로 설정된 프로그램에서 2 step 까지의 데이터만 수집한 경우) 에 데이터는 통합되지 않습니다.

Attach Quantity

Quantity 옵션을 설정하면 바코드 데이터의 왼쪽이나 오른쪽에 스캔한 바코드 횟수(동일 제품 수량)를 알 수 있습니다.

5.4 Barcode & KDC Settings

KTSync® 프로그램에서도 KDC 기기 메뉴 옵션-스캔옵션(Scan Options)과 바코드 설정(Barcode Settings)을 변경할 수 있습니다. 변경 방법은 KDC 기기의 메뉴에 있는 Set Barcodes, Code Options, Scan Options 의 설정 방법과 비슷합니다. 사용하고자 하는 바코드의 올바른 설정을 위해 **부록 A 부록 A** 를 참조하시기 바랍니다.

Not

최적의 성능을 위해 알맞은 바코드 옵션을 선택해야 합니다.

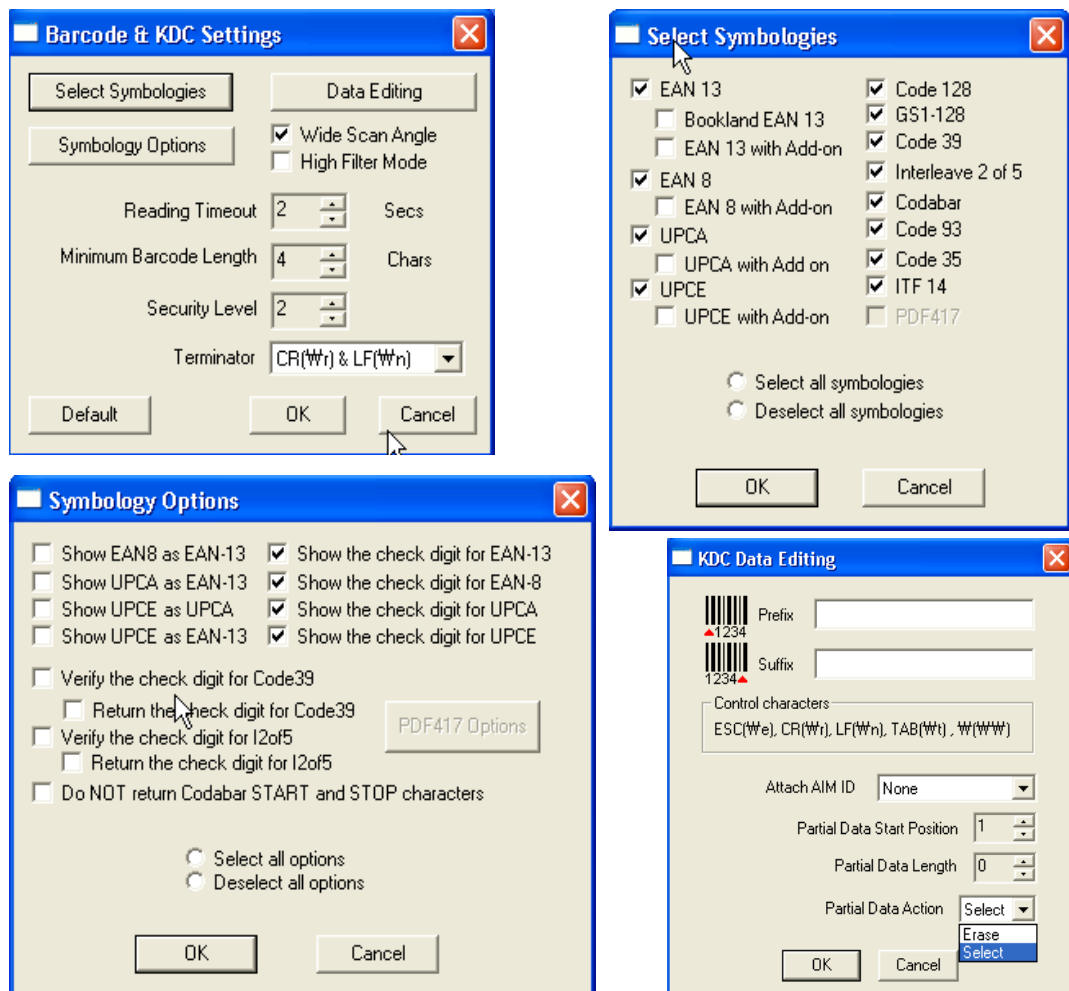


그림 28-Barcode & KDC Settings, Symbolologies, Data Editing 및 Scan Options

Select Symbologies 및 Symbology Options

바코드를 인식하는 절차는 매우 복잡합니다. KDC 에는 바코드 인식과 관련된 여러 옵션들이 있으며, 이들 옵션들이 잘못 설정될 경우에는 고성능 스캔엔진이 장착되어 있어도 바코드 인식이 제대로 되지 않을 수 있습니다. 최고의 바코드 인식을 위해서는 최적의 옵션 설정이 필요합니다. 자세한 바코드 관련 옵션 사항은 부록 A 에 기술되어 있습니다. 대부분의 사용자는 기본 옵션 값으로 만족할 만한 바코드 인식 결과를 얻습니다.

Data Editing 옵션

Prefix - 스캔 된 바코드 데이터에 접두어(Prefix)를 첨가해서 KDC 에 저장하거나 호스트 디바이스로 전송하는 기능입니다. 접두어 형식은 KTSync Data Format Menu 에서 설정해야 합니다. 11 자리까지 추가할 수 있습니다.

주의

Data Editor 접두어 옵션은 KTSync 내의 접두어 옵션과는 다릅니다. 두 가지 옵션을 모두 사용하면 설정된 접두어를 2 가지 모두 추가됩니다.

Suffix - 스캔 된 바코드 데이터에 접미어(Suffix)를 첨가해서 KDC 에 저장하거나 호스트 디바이스로 전송하는 기능입니다. 접미어 형식은 KTSync Data Format Menu 에서 설정해야 합니다. 11 자리까지 추가할 수 있습니다.

주의

Data Editor 접미어 옵션은 KTSync 내의 접미어 옵션과는 다릅니다. 두 가지 옵션을 모두 사용하면 설정된 접미어 2 가지 모두 추가됩니다.

AIM ID - 스캔 된 바코드에 AIM ID 를 추가하여 KDC 에 저장하거나 또는 호스트에 전송하는 옵션입니다. AIM ID 는 KTSync Data Format Menu 에서 설정해 주어야 합니다. AIM ID 는 스캔 된 바코드에 접두어 또는 접미어로 추가될 수 있습니다.

Partial Data - 스캔 된 바코드의 일부만 저장하거나 전송해주는 옵션입니다. 사용자는 저장되거나 전송될 Partial Data 시작 위치와 개수를 지정해 주어야 합니다.

- 바코드 데이터 y 번째 위치부터 x 자릿수 만큼의 데이터 저장

- ✓ Partial Data Start Position(저장할 데이터 시작위치)는 y 값, Partial Data Length(저장할 데이터 길이)는 x 값으로 숫자를 지정하고, Partial Data Action 을 선택합니다.
- ✓ Partial Data Length 에서 $y=0$ 이면 데이터 전체를 전송합니다.
- 데이터바코드 데이터 y 번째 위치부터 x 자릿수 만큼의 데이터 삭제
 - ✓ Partial Data Start Position 은 y 값, Partial Data Length 는 x 값, Partial Data Action 을 Erase 선택합니다.
 - ✓ Partial Data Length 에서 $y=0$ 이면 데이터 전체를 삭제합니다.

5.5 Others Settings

“Others” 옵션에서는 다음과 같은 설정을 할 수 있습니다.

- **Ask Confirmation before Trying Auto Connection** (자동 연결 시도하기 전에 확인하기): 의도하지 않게 KTSync 를 시작하는 것을 방지합니다.
- **Ask Confirmation before Starting Auto Synchronization** (자동 동기화를 시작하기 전에 확인하기): 의도하지 않게 데이터 동기화하는 것을 방지합니다.
- **Minimize KTSync on Start** (시작할 때 KTSync® 최소화하기): KTSync 실행시, KTSync 를 최소화하여 작업표시줄의 알림영역(트레이 아이콘)으로 보냅니다.
- **Keep Checking Bluetooth Connection** (연결 상태 계속 확인하기): 연결 해제된 KDC 가 블루투스 네트워크 유효 반경 안에 들어오면 자동으로 재접속 하는 기능입니다. (KDC100 은 해당 사항이 없습니다).

창에서 필요로 하는 옵션의 상자를 클릭하여 (√) 와 같이 표시되면 설정이 완료된 것입니다.

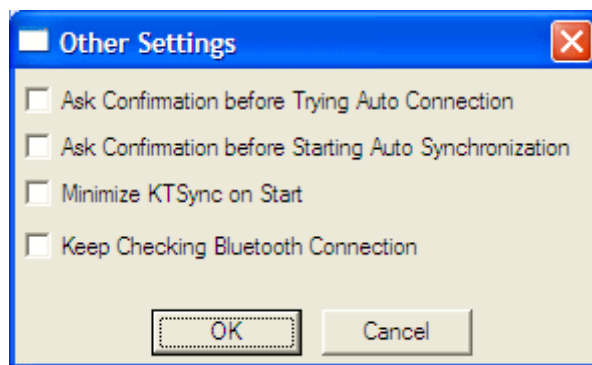


그림 29-KTSync® Confirmation Settings

5.6 KTSync 의 KDC Menu(KDC20/30/400)

KDC 20/30/400 을 USB 로 PC 와 연결한 후, KTSync 를 실행시키면 KTSync 창 의 오른쪽에 KDC Menu 가 표시됩니다. KDC Menu 를 클릭하면, 아래 그림과 같이 KDC Menu 를 선택할 수 있는 창에서 KDC20/30/400 의 환경을 설정할 수 있습니다.

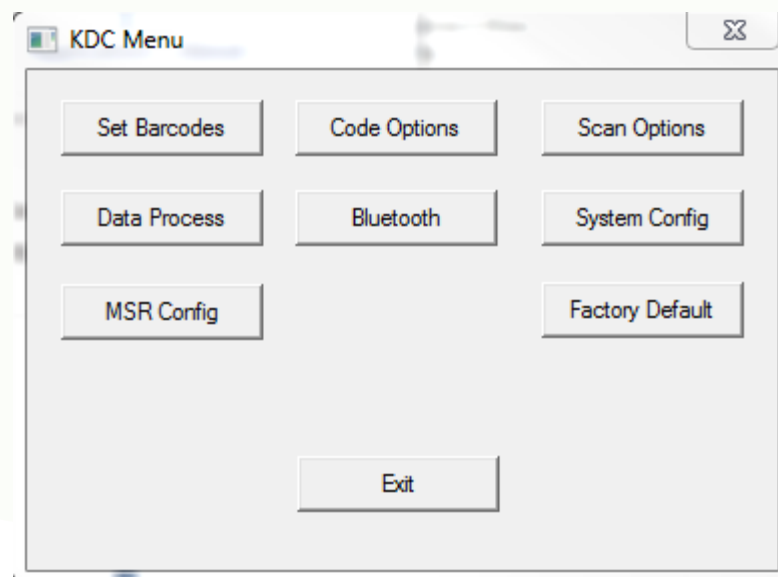
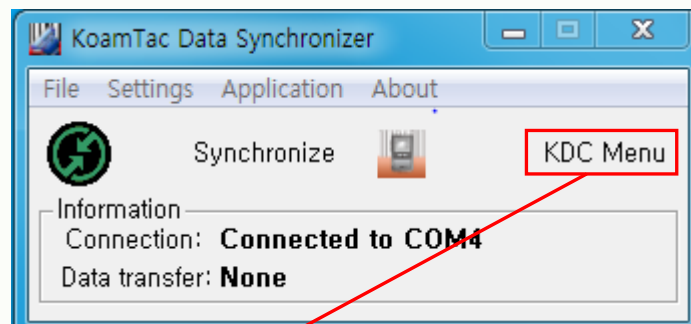


그림 30-KTSync 의 KDC Menu (KDC400)

5.7 Mobile pKTSync

pKTSync 는 Pocket PC 2003 및 Mobile 5.0+ 환경에서 사용할 수 있도록 KTSync®의 기본 기능만 포함된 모바일 전용 프로그램입니다. pKTSync 가 사용할 수 있는 기능은 다음과 같습니다.

1. Synchronization - PDA 응용프로그램에 KDC 에 저장된 바코드 데이터를 전송합니다.
2. Keyboard Emulator - 키보드 입력 대신에 바코드를 읽으면 바코드 데이터 값을 응용프로그램에 전송합니다.

세부적인 각각의 기능은 앞장의 KTSync 기능설명을 참고 하시기 바랍니다.

[주의] pKTSync 를 사용하기 전에 COM 포트를 지정해야 합니다. Bluetooth 연결과 COM 포트 지정 방법은 PDA 사용설명서를 참조 하시기 바랍니다.

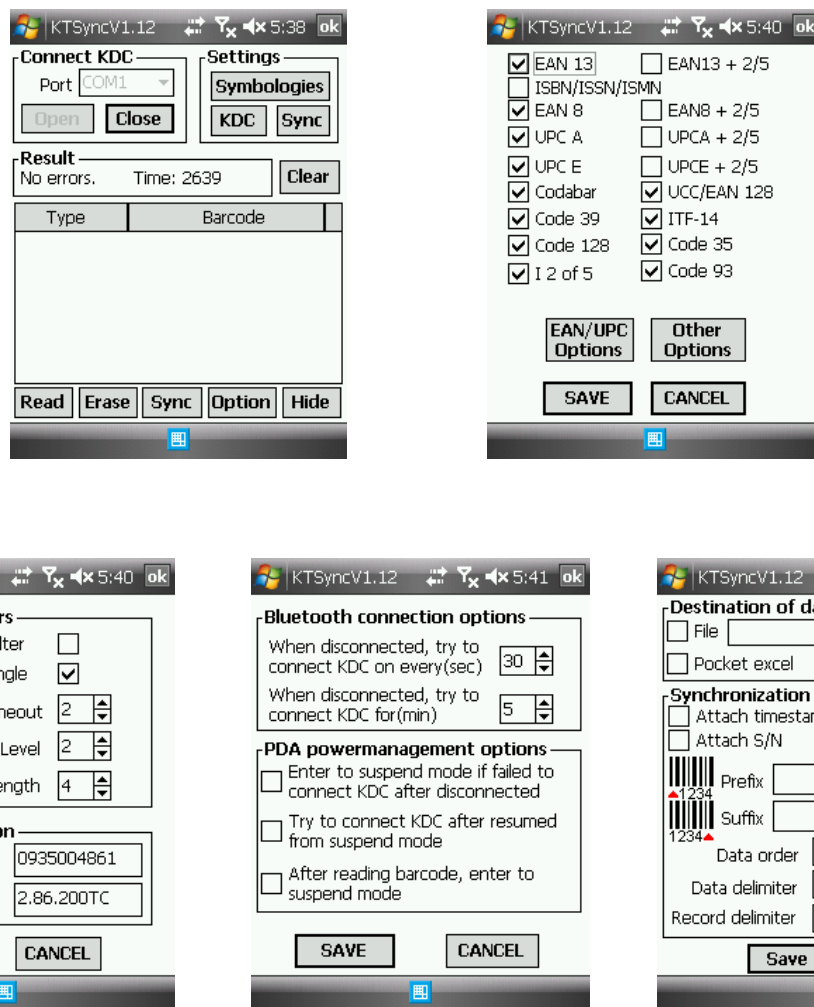


그림 31-Mobile pKTSync

5.8 Android aKTSync

aKTSync 는 Android 운영체제에서 사용할 수 있도록 PC 용 KTSync®의 기본 기능만 포함된 모바일 전용 프로그램입니다

Not

aKTSync 는 2.1 이상의 OS 버전과 BluetoothChat 응용프로그램을 지원하는 Android 기기에서만 작동합니다.

블루투스 Spec2.1+EDR 을 탑재한 KDC 는 Pin 코드 입력하는 메뉴가 나오지 않습니다.

KDC 와 Android 를 Pairing 하기

1. Pairing

- BT Config 메뉴의 KDC ConnectDevice 메뉴에서 "SPP"를 선택하십시오.
- Android 기기에서 KDC 를 탐색하여 페어링을 하십시오.
- KDC PIN 코드는 "0000"

2. Connection

- aKTSync 의 "Connect"를 누르십시오
- 사용자는 Android 기기와 페어링된 블루투스 기기중 해당 KDC 를 선택합니다.

3. Synchronization - 해당 어플리케이션으로 수집된 바코드 데이터를 전송합니다.

4. Settings – 다양한 Synchronization 옵션을 선택합니다.

5. Wedging – 사용자는 원하는 Android 어플리케이션에 바코드 데이터를 전송할 수 있습니다. 홈키를 눌러 목표 어플리케이션을 선택합니다.

aKTSync 수행

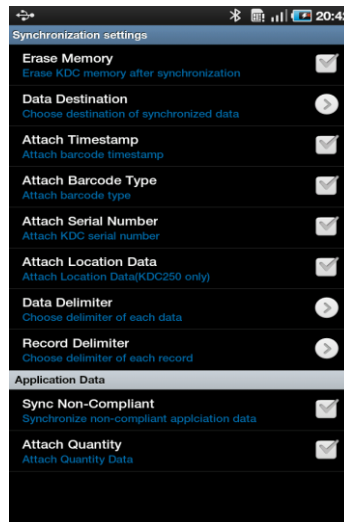
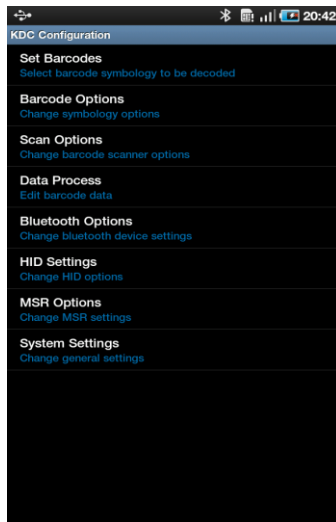
1. aKTSync 를 Android Play Store 에서 다운로드 받아 설치합니다.

http://www.androidzoom.com/android_applications/productivity/ktsync_luxv.html

2. KDC Bluetooth "ConnectDevice" 옵션을 "SPP"로 변경합니다.

3. Android Bluetooth device scan 옵션과 KDC Bluetooth pairing 옵션을 실행합니다.

- A. KDC *Bluetooth "Pairing"* 옵션을 설정합니다.
 - B. Android 기기의 "Settings"을 선택합니다.
 - C. "Wireless and Networks"을 선택합니다.
 - D. "Bluetooth Settings"을 선택합니다.
 - E. "Scan devices"를 선택합니다.
 - F. Android 기기 화면상에 발견된 KDC 모델명과 6 자리 일련번호를 표시됩니다.
4. 사용할 KDC 를 리스트에서 선택 후 PIN 번호 "0000" 입력 후 "OK"를 누릅니다.
 5. 페어링이 되면 Android 기기에는 "Paired but not connected"라고 표시됩니다.
 6. aKTSync 프로그램을 실행합니다.
 - A. 메뉴 키를 누른 후 상단 좌측에 위치한 "Connect" 옵션을 선택합니다.
 - B. 페이드된 기기 목록 중 사용한 KDC 를 선택합니다.
 - C. aKTSync 상단에 "connecting" 으로 표시 후 "connected"로 표시가 바뀌어 표시됩니다.
 - D. KDC 에는 "Pairing Succeeded!!!"표시 후 "Bluetooth Connected"로 표시됩니다.
 - E. aKTSync settings 을 바꾸기 위해서는 하단 좌측 "Settings" 옵션 설정을 변경합니다.



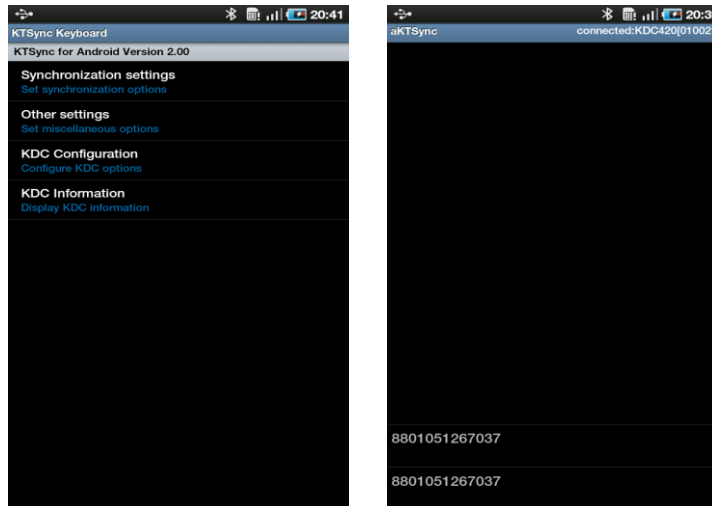


그림 32-Android aKTSync

Keyboard Wedge

1. Android 기기의 "Settings" 을 실행합니다.
2. "Language and Keyboard (or Input method)"를 선택합니다.
3. "KTSync Keyboard"를 선택합니다.
4. 텍스트입력이 가능한 응용프로그램을 실행 후, 입력 창을 텍스트 입력이 가능한 상태로 전환합니다.
5. KDC 로 바코드를 읽으면, 입력 창으로 바코드 데이터가 입력됩니다.

5.9 iPad/iPhone/iPod touch iKTSync

iPad/iPhone/iPod touch 용 iKTSync 는 PC 용 KTSync 기능 중 기본 기능만 포함된 ISO 전용 프로그램입니다.

KDC20i/30i/200i/250i/300i/400i 와 iPhone/iPad/iPod touch

연결방법

1. KDC200i/250i/300i/400i 는 "SPP", "HID" 및 "MFi" 블루투스 프로파일을 지원합니다
2. iPhone/iPad/iPod touch 기기는 "HID"나 "MFi" 블루투스 프로파일을 사용해야 합니다.
3. iKTSync 를 사용하기 위해서는 KDC 블루투스 프로파일이 "MFi"으로 설정되어 있어야 합니다.
4. KTSync 프로그램을 App Store 에서 다운로드 받아 설치합니다.
5. iOS Setting > General > Bluetooth 메뉴에서 iPhone/iPad/iPod touch 블루투스 사용을 활성화합니다.
6. KDC 를 페어링 및 연결 하십시오.

주의

- "HID 블루투스 프로파일"을 사용하려면 System > MFi menu 에서 disabled 로 설정하여야 합니다.
- "HID 모드와 MFi 모드"간의 전환 시에는 iPhone/iPad/iPod touch 를 리셋해야 합니다.
- Bluetooth Spec. 2.1+EDR 를 탑재한 KDC 의 경우에는 PIN 코드를 입력할 필요가 없습니다.

KDC20i/30i/200i/250i/300i/400i 의 Discovering 기능을 이용한 iPhone/iPad/iPod touch 연결 방법

1. iKTSync 프로그램을 Apple App Store 에서 다운로드 받아 설치합니다.

<http://itunes.apple.com/us/app/ktsync/id372916602?mt=8>
2. KDC 옆면의 위아래 방향 버튼을 동시에 누르면 KDC 메뉴 화면이 나타납니다.
3. KDC 아래 방향버튼을 눌러 "BT Service - Discovering" 메뉴를 선택합니다.

4. KDC 앞면 화면 아래의 스캔버튼을 누릅니다.
 - a. "Discovering Started ..." 메시지가 KDC 화면에 표시됩니다.
 - b. Discovering 작업은 약 30 초가 걸립니다
5. 발견된 iPhone/iPod touch 장치 이름을 선택하고 스캔버튼을 누릅니다.
 - a. [Pin Code] User Default/Enter PinCode 가 표시됩니다
 - b. 중앙 스캔버튼을 눌러서 "Use Default" 옵션을 선택합니다
 - c. "Connencting to iPhone/iPod touch device name" 이 표시됩니다
 - d. iPhone/iPad/iPod touch 에 PIN 코드 입력 화면이 표시됩니다.
 - e. "0000"을 입력 후 "connect"아이콘을 선택합니다
 - f. "iPhone/iPad Connected" 메시지가 표시됩니다
6. KTSync 를 수행 후 Settings 값을 설정하고 사용하시기 바랍니다.

iKTSync Settings

iKTSync 는 다음의 Settings 메뉴를 지원합니다.

- Synchronization - Destination of data, data formation 그리고 delimiters 와 같은 Synchronization 설정 기능을 제공합니다.
- Other settings - KDC250 GPS module, disconnection 옵션 및 soft trigger 버튼등의 설정 기능을 제공 합니다.

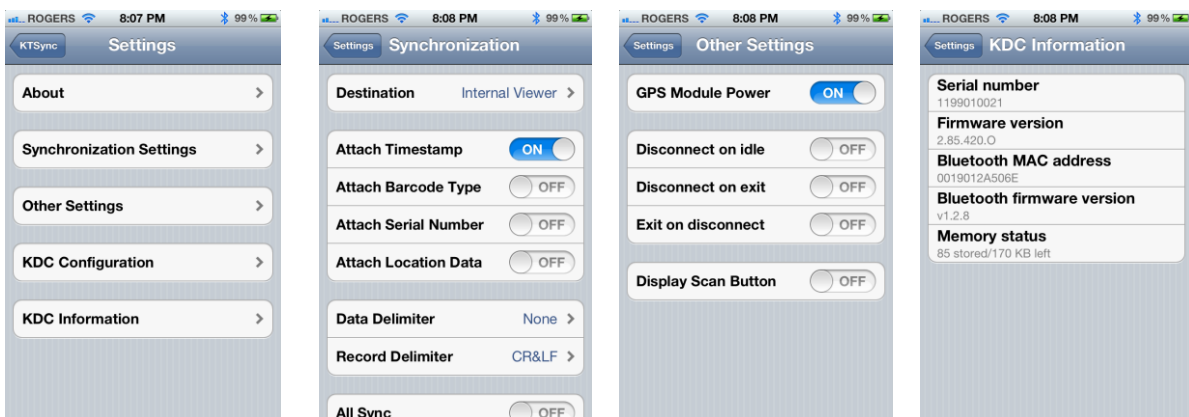


그림 33-iPad/iPhone/iPod touch KTSync

MFi 모드에서 UP 버튼을 이용하여 연결 및 재연결을 하는 방법

1. 사용자는 BT Config > BT Toggle 메뉴를 통해 이 기능을 설정 할 수 있습니다.
2. UP 버튼을 누르면 iPhone/iPad/iPod touch 와 연결 또는 재연결이 가능합니다.

5.10 Blackberry bKTSync

bKTSync 는 PC 용 KTSync 기능 중 제한된 기능만을 지원합니다.

주의

Bluetooth Spec. 2.1+EDR 를 탑재한 KDC 의 경우에는 4 또는 6 자리 PIN 코드를 입력할 필요가 없습니다

1. Blackberry App World 에서 bKTSync 를 다운로드 하여 설치합니다.
<http://appworld.blackberry.com/webstore/search/ktsync?lang=en>
2. Blackberry Options > Applications 메뉴에서 "Input Simulation" 옵션을 설정합니다.
3. KDC "ConnectDevice" 에서 블루투스 프로파일을 "SPP"로 변경합니다.
4. Blackberry *Bluetooth* manager 및 KDC 블루투스 페어링 옵션을 실행합니다.
 - A. KDC *Bluetooth* "Pairing" 옵션을 설정합니다.
 - B. Blackberry *Bluetooth* manager 를 실행하고 "Search"를 선택합니다. KDC 모델명과 6 자리 제품일련번호가 화면에 표시됩니다.
 - C. KDC 를 선택 후 Enter 또는 Select Key 를 누릅니다.
 - D. 만약 BT ConnectDevice 가 SPP2.0 으로 설정되어 있으면 "0000" PIN 코드를 입력 후 Enter 또는 Select Key 를 누릅니다. BT ConnectDevice 가 SPP 로 설정되어 있으면 PIN 코드 입력 과정이 생략됩니다.
 - E. Blackberry 화면에 "Pairing with KDC"...complete."가 표시됩니다
 - F. Blackberry Bluetooth manager 를 종료합니다.
5. Downloads 폴더로 이동해서 KTSync 를 실행합니다.
6. 연결한 KDC 를 선택하고, 메뉴 버튼을 누른후 connect 옵션을 실행합니다.
7. 사용자는 KDC Settings 에 있는 KDC Options 및 Symbologies Settings 메뉴에서 KDC 옵션을 변경할 수 있습니다.
8. KTSync Synchronization Settings 에 가서 Destination 을 선택해야 합니다. 수집된 바코드를 이메일 첨부파일로 보내기 위해서는 "Email Attachment"를 destination 으로 설정하고, email address,

subject 및 body message 를 설정해야 합니다. 여러 개의 이메일 주소는 세미콜론(;)으로 구분할 수 있습니다

바코드를 이메일, 노트, 워크시트 또는 웹브라우저 등의 응용프로그램으로 직접 입력하기 위해서는 메뉴 키를 선택 후 "Running in the background" 옵션을 설정하면 됩니다. bKTSync 는 연결을 유지한 상태에서 커서가 있는 곳에 바코드 데이터를 입력하기 시작합니다.



KDC Settings

Select Laser Angle: Wide ▾

Set Scan Timeout: 2 seconds ▾

Set Security Level: 2 ▾

Set Minimum Barcode Length: 2 ▾

Symbologies Settings

Enable/Disable Symbols

- ☒ EAN13
- ☒ EAN8
- ☒ UPCA
- ☒ UPCE
- ☒ Code39
- ☒ ITF14
- ☒ Code128
- ☒ Interleave 2 of 5
- ☒ Codabar
- ☒ GS1-128
- ☒ Code93

Synchronization Settings

Select Destination: Email Attachment ▾

Attach Barcode Type: No ▾

Attach Timestamp: No ▾

Attach Serial Number: Do not attach ▾

Select Data Delimiter: Tab ▾

Select Record Delimiter: CR&LF ▾

Email Address: info@koamtac.com

Email Subject: KDC BB Ktsync test email

Email Body Message: Hi...

Synchronization Settings

Attach Barcode Type: No ▾

Attach Timestamp: No ▾

Attach Serial Number: Do not attach ▾

Select Data Delimiter: Tab ▾

Select Record Delimiter: CR&LF ▾

Email Address: info@koamtac.com

Email Subject: KDC BB Ktsync test email

Email Body Message: Hi...

그림 34-Blackberry bKTSync

5.11 KTSync for Mac OS X

Mac OS X 용 KTSync 프로그램은 Windows PC 용 KTSync 의 제한된 기능만을 지원합니다.

주의

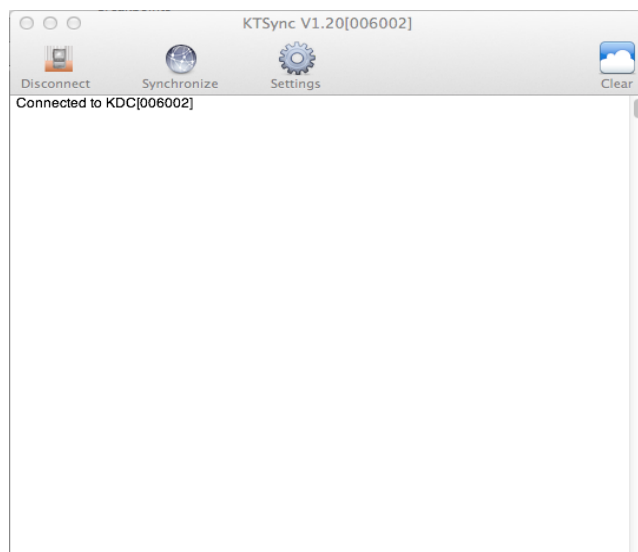
Mac OS X 용 KTSync 는 블루투스 SPP 프로파일만 지원 합니다. KTSync 프로그램을 수행하기 전에 KDC 를 Mac 과 먼저 페어링 해야 합니다.

Mac OS X 용 KTSync 는 X86 용으로 개발되었으며 인텔(Intel) 기반 Mac 에서만 구동됩니다. 또한 Mac OS X 10.6.5 환경에서 정상 작동하는 것이 검증되었습니다.

Mac OS X 용 KTSync 는 다음 기능을 지원합니다.

- ✓ 액티브 윈도우나 등록된 사용자 어플리케이션으로 키보드 웨징 기능
- ✓ 파일, 액티브 윈도우 또는 사용자 지정 어플리케이션으로 동기화 기능
- ✓ 시리얼번호, 날짜/시간 및 데이터/레코드 구분 문자 선택 기능

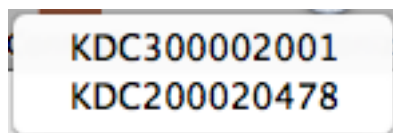
프로그램을 수행하면 아래 초기화면이 나옵니다.



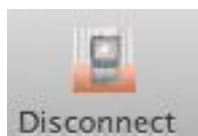
Connect Button



사용자는 Connect 버튼을 눌러 연결하려고 하는 KDC 를 선택할 수 있습니다. 버튼을 누르면 아래와 같은 화면이 나오며 선택된 KDC 연결을 시도합니다.



Disconnect Button



KDC 가 KTSync 에 연결이 되면 connect 버튼은 Disconnect 버튼으로 변경됩니다. 사용자는 화면에 표시된 KDC 를 선택하여 수동으로 연결을 해제할 수 있습니다.



Synchronize Button



사용자는 Synchronize 버튼을 눌러 동기화를 시작할 수 있습니다. 바코드 데이터 목적지는 Setting 메뉴에서 선택할 수 있습니다. File, Internal Viewer, Active Window and User Application 등의 4 개의 목적지를 선택할 수 있습니다.

Clear Button

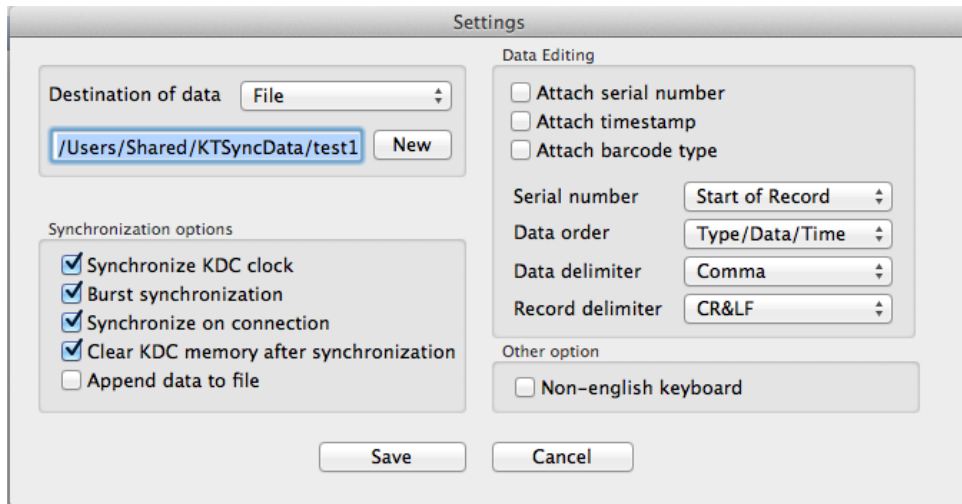


Clear 버튼을 눌러서 Internal View 화면 내용을 지울 수 있습니다.

Settings Button

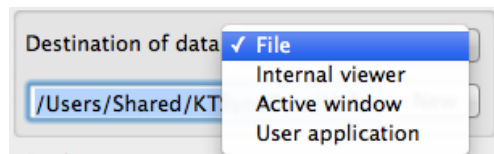


사용자는 Settings 버튼을 눌러 동기화 옵션을 선택할 수 있습니다.



Destination of data

KTSync 프로그램은 다음의 4 가지 목적지로 웨지 하거나 다운로드 할 수 있습니다.



- File: KTSync 는 현재 날짜 및 시간에 근거한 파일이름을 만들어서 /Users/Shared/KTSyncData 디폴트 디렉토리로 저장합니다. 사용자는 "New" 버튼을 눌러 다른 디렉토리를 지정할 수 있습니다. 최대 파일 지정 문자열은 128 자 입니다.
- Internal viewer: KTSync 내부 텍스트 뷰어 화면에 바코드 데이터를 표시해주는 옵션입니다.
- Active window: KTSync 는 Active window 옵션이 선택된 경우 현재의 Active window 로 전송합니다.
- User application: 사용자는 "New" 버튼을 눌러 목표 .app 어플리케이션을 선택할 수 있습니다. 최대 어플리케이션 지정 문자열은 128 자 입니다.

Synchronization Options

- Synchronize KDC clock

이 옵션을 설정하면 KDC 가 Mac 에 연결 시 KDC 시간과 Mac PC 시간을 동기화 합니다.

- Burst synchronization

이 옵션을 설정하면 burst mode 로 바코드 데이터를 동기화 합니다. 그렇지 않을 시 바코드 데이터는 하나씩 동기화가 됩니다. 이 설정의 기본값은 enabled 이며 disabled 로 변경할 수 없습니다.

- Synchronization on connection

이 옵션을 설정하면, KDC 가 KTSync 에 연결될 시 KDC 의 바코드 데이터가 자동으로 동기화 됩니다.

- Clear KDC memory after synchronization

이 옵션을 설정하면 동기화 완료 즉시 KDC 메모리에 저장된 데이터를 삭제하게 됩니다

- Append data to file

이 옵션을 설정하면 KTSync 는 지정된 파일에 동기화 데이터를 추가하게 됩니다. 만약 파일이 존재하지 않는다면 새로운 파일을 생성합니다.

Data Edition

- Attach serial number

이 옵션을 설정하면 바코드 데이터 다음에 KDC 일련 번호를 추가합니다.

- Attach time stamp

이 옵션을 설정하면 바코드 데이터 다음에 날짜/시간 정보를 추가합니다.

- Attached barcode type

이 옵션을 설정하면 바코드 데이터 다음에 바코드 타입 정보를 추가합니다.

- Serial number

이 옵션을 설정하면 시리얼 번호를 바코드 정보에 추가합니다. "Start of record" 는 레코드의 시작부분에 시리얼 번호를 추가하는 옵션이며 "End of record"는 레코드의 마지막 부분에 시리얼 번호를 추가하는 옵션입니다.

- Data order

이 옵션은 바코드 데이터의 정렬 순서(바코드 타입, 바코드 데이터, 날짜/시간)를 변경할 수 있습니다.

- Data delimiter

이 옵션을 사용해서 바코드 데이터, 시리얼 번호, 날짜/시간 및 바코드 타입 사이의 구분 문자를 "None", "Tab", "Space", "Comma", "Semicolon" 중 하나로 지정 할 수 있습니다.

- Record delimiter

이 옵션을 사용해서 바코드 레코드간의 구분 문자를 "None", "CR", "LF", "TAB", "CR&LF" 중 하나 지정 할 수 있습니다.

Other Options

- Non-English keyboard

이 옵션은 바코드 데이터가 영어 외 문자를 포함하고 있으며 비영문 키보드를 사용중 일 경우 사용합니다.

6. APPLICATION GENERATION

주의

KDC FW2.85 는 Application Generation 기능을 제공하지 않습니다. 본 기능을 사용하기 위해서는 FW2.86 으로 Upgrade 후 사용해야 하거나, FW3.0 이상이 지원되는 기기를 사용하셔야 합니다.

Application 메뉴를 선택하면 5 개- Generation, DB Lookup, Master/Slave, Pick/BIN 및 Inventory 응용프로그램 중 하나를 선택하여 사용할 수 있습니다. 또한 Import & Download 옵션을 설정하여 새로운 응용 프로그램을 KDC 로 다운로드 하여 사용할 수도 있습니다.

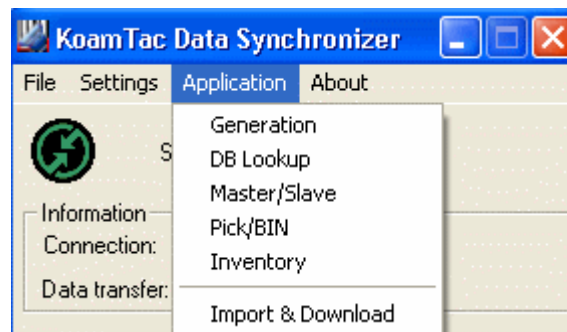


그림 35-Application Menu

응용프로그램 중 한가지를 선택하면 KDC 와 해당 프로그램 연결을 확인해 주는 알림 음이 납니다. 현재 KDC 에 다운로드 된 응용프로그램과 KTSync 에서 선택한 응용프로그램이 다를 경우에는 아래와 같은 Warning 윈도우가 뜹니다.

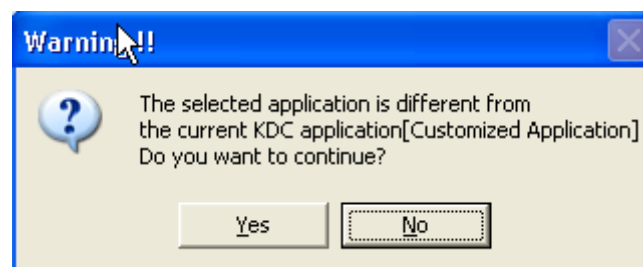


그림 36-Application Warning Window

주의

KDC FW2.86.G 또는 3.0 버전 이후에서는 data process 의 "wedge and store always" 옵션이 선택 시에는 Application 모드에서 호스트 응용프로그램으로 바코드 데이터를 전송합니다.

6.1 Application Generation

KOAMTAC 에서 제공하는 응용프로그램 개발 도구(Application Generation Tool)는 사용자가 스캔 한 바코드 데이터를 관리하기 위한 최적화된 응용프로그램 개발을 가능하게 합니다. KDC 사용자는 다음과 같은 최적화된 응용프로그램을 사용할 수 있습니다.

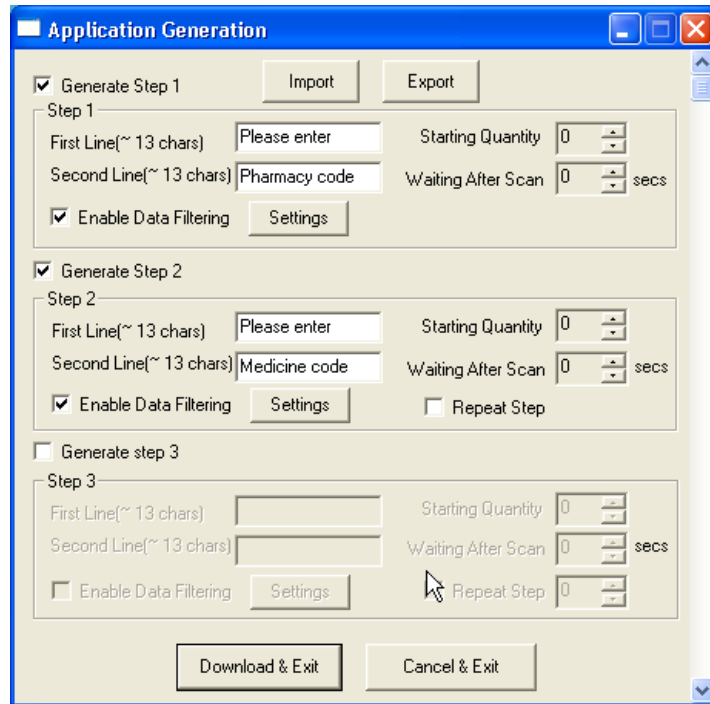


그림 37-Application Generation 메뉴

Generate Application

Generate Step1- Generate Step 1 박스를 선택 후 다음의 각종 옵션을 프로그램 합니다. 동일한 방법으로 Step 2 및 Step 3 를 프로그램 할 수 있습니다.

주의

새롭게 개발하는 응용프로그램은 최소한 Step 1 은 가지고 있어야 됩니다. Step2 및 Step3 은 옵션 사항 입니다.

● First line

KDC 화면 첫 줄에 표시될 문자를 최대 13 자리까지 입력할 수 있습니다.

● Second line

KDC 화면 둘째 줄에 표시될 문자를 최대 13 자리까지 입력할 수 있습니다.

- **Starting quantity**

각 스캔 된 바코드에 할당될 초기수량을 입력합니다. 초기 수량은 1~128 까지 지정할 수 있습니다.

- **Waiting to scan**

다음 바코드를 스캔할 때까지 기다려야 되는 시간을 지정합니다. 사용자는 기다리는 동안 수량을 조정할 수 있습니다. 단, Waiting After Scan 시간이 0 인 경우에는 수량 옵션을 사용하지 않는 경우로 인식 되므로 수량을 조정할 수 없습니다. Waiting After Scan 시간은 "-1" 에서 "30"초 사이입니다. "-1" 초인 경우는 사용자가 수량을 조정할 때 까지 무한대로 기다리게 됩니다.

- **Enable data filter**

Enable data filter 옵션을 선택하면 아래의 다양한 데이터 필터 값을 설정할 수 있습니다.

Data Filter Settings

Application Generation Tool 은 아래에서 설명되는 다양한 Data Filter 값을 지원합니다. 이들 옵션은 Step1, Step 2, 및 Step 3 단계별로 별도로 지정해야 합니다.

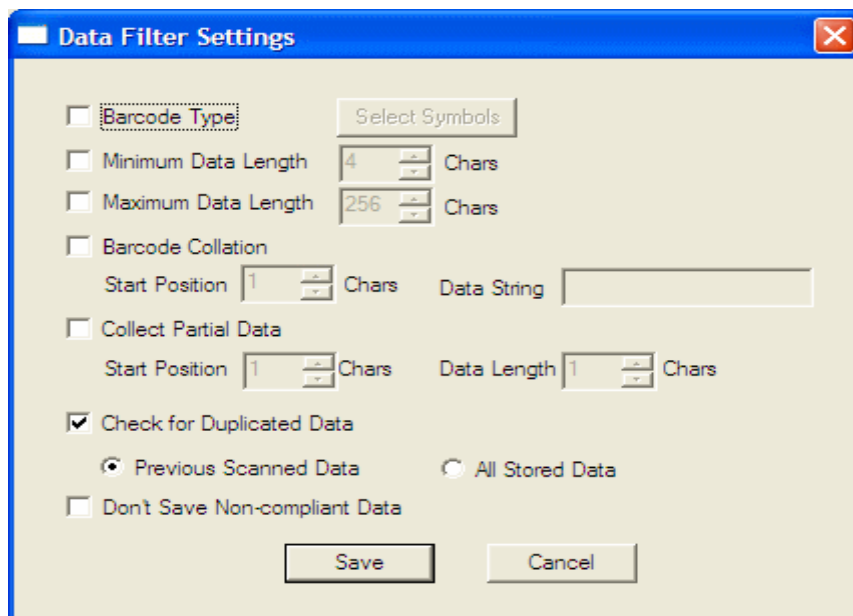


그림 38-Data Filter Settings

- **Barcode Type**

KDC 가 수집해야 되는 바코드 종류를 선택합니다. Barcode Type 을 선택하면, Select Symbols 아이콘이 활성화 됩니다. Select Symbols 아이콘을 누르면 선택 가능한 바코드 종류가 표시됩니다. 원하는 바코드 종류를 선택합니다.

- **Minimum Data Length**

바코드 최소 길이를 지정합니다. 최소 길이는 2~36(KDC350L), 2~48(KDC350C) 입니다. 최소 길이 보다 작은 바코드를 스캔 할 때는 알림 음이 나오고 해당 바코드는 저장되지 않습니다.

주의

KDC 의 Scan Option 에서 정의하는 기본 Minimum Barcode Length 는 4 입니다. 이에 Minimum Data Length 를 2 또는 3 으로 지정해 사용하기 위해서는 Scan Option 의 Minimum Barcode Length 를 2 또는 3 으로 지정해야 합니다.

- **Maximum Data Length**

바코드 최대 길이를 지정합니다. 최대 길이는 2~256 입니다. 최대길이 보다 큰 바코드를 스캔 할 때는 에러 경고음이 나오고 해당 바코드는 수집되지 않습니다.

- **Barcode Collation**

스캔 된 바코드와 비교할 문자열을 지정할 수 있습니다.

- Starting Position – 지정된 Data String 과 비교할 바코드의 시작 위치를 지정합니다.
- Data String – 바코드 데이터와 비교할 문자열을 정의합니다. 최대 문자열 길이는 32 자 입니다.

- **Collect Partial Data**

바코드 데이터의 일부분 문자열만 선택하여 저장할 수 있습니다.

- Start position – 수집할 바코드 데이터의 시작 위치를 지정합니다.
- Data Length – KDC 에 저장될 Partial Date 의 길이를 지정합니다.

- **Check for Duplicated Data**

중복된 바코드 데이터 수집을 방지하는 옵션입니다.

- Previous Scanned Data – 스캔 된 바코드 데이터를 바로 전에 스캔한 바코드 데이터와 비교해서 동일한 경우에는 에러를 알리는 음을 내고 Non-Compliant Data 로 처리합니다.
 - All Stored Data – 스캔 된 바코드 데이터를 KDC 에 저장된 모든 바코드 데이터와 비교해서 동일한 바코드 데이터가 있는 경우에는 에러를 알리는 음을 내고 Non-Compliant Data 로 처리합니다.
- **Don't Save Non-Compliant Data**

KDC 는 위에서 정의된 Data Filter 에 부합하지 않는 바코드 데이터를 저장하지 않거나 Non-Compliant 표시된 상태로 저장할 수 있습니다. 저장된 Non-Compliant 데이터는 KTSync 동기화 시 옵션 선택에 따라서 동기화 할 수 있습니다.

Generate step 2

2 단계를 프로그램 하기 위해서는 Step2 옵션을 설정해야 합니다. Step 2 에서도 Step1 과 동일하게 Data Filter 옵션을 프로그램 할 수 있습니다. Step2 실행 후 Step1 으로 가지 않고 Step2 를 연속적으로 실행하기를 원할 경우에는 Repeat Step 옵션을 선택하면 됩니다.

주의

Step3 을 사용할 경우에는 Repeat Step 옵션은 유효하지 않습니다.

Generate step 3

3 단계를 프로그램 하기 위해서는 Step3 옵션을 설정해야 합니다.. Step 3 에서도 Step1,2 와 동일하게 Data Filter 옵션을 프로그램 할 수 있습니다. Step3 수행 후 진행할 다음 Step 을 Repeat Step 에서 지정해야 합니다.

생성한 Application 다운로드하여 실행하기

응용프로그램을 KDC 에서 수행하기 위해서는 해당 파일을 KDC 로 다운로드 해야 합니다.

- Application Generation Window 에서 "Download" 아이콘을 누릅니다.
- KDC Mode 를 Normal mode 에서 Application mode 로 설정을 변경합니다.
 - 왼쪽 사이드 버튼 2 개를 동시에 눌러서 KDC 메뉴 설정으로 갑니다.
 - KDC mode 선택 후 스캔버튼을 누릅니다.
 - Application mode 로 변환합니다.
 - Save and exit 를 선택하여 메뉴에서 나옵니다.
- KDC Mode 를 Applicaton Mode 로 전환하지 않으면 응용프로그램을 사용할 수 없습니다.
- KDC 에서 다운로드한 Application 을 삭제하고자하는 경우, KDC 메뉴의 System Config 에서 Reset Memory 를 선택하여 App. Data 를 선택합니다.

6.2 Predefined Applications

KTSync 는 4 개의 Predefined Application 을 지원합니다 – Master/Slave, Pick/Bin, DB Lookup 및 Inventory.

Master/Slave

Master/Slave predefined application 은 Master 바코드를 등록해서 한 개 또는 여러 개의 Slave 바코드와 비교할 수 있도록 해주는 프로그램 입니다. 또한 바코드 데이터의 일부분만 비교하는 기능도 있습니다.

Master/Slave Onetime

하나의 Master 바코드와 하나의 Slave 바코드를 비교합니다.

Master/Slave Continuous

하나의 Master 바코드와 여러 개의 Slave 바코드를 비교합니다..

Collation Options

Master 와 Slave 바코드 비교 시 비교할 부분 문자열을 정의할 수 있습니다.

- **Master start position** – 마스터 바코드의 시작 위치를 숫자로 입력합니다. 마스터 바코드 글자 위치를 1~255 사이의 숫자로 선택합니다.
- **Slave start position** - 슬레이브 바코드의 시작 위치를 숫자로 입력합니다. 슬레이브 바코드 글자 위치를 1~255 사이의 숫자로 선택합니다.
- **Number of characters** – 부분 문자열 수를 입력합니다. 0 to 255 까지 지정할 수 있습니다. 숫자가 0 이면 모든 문자를 비교하도록 설정됩니다.

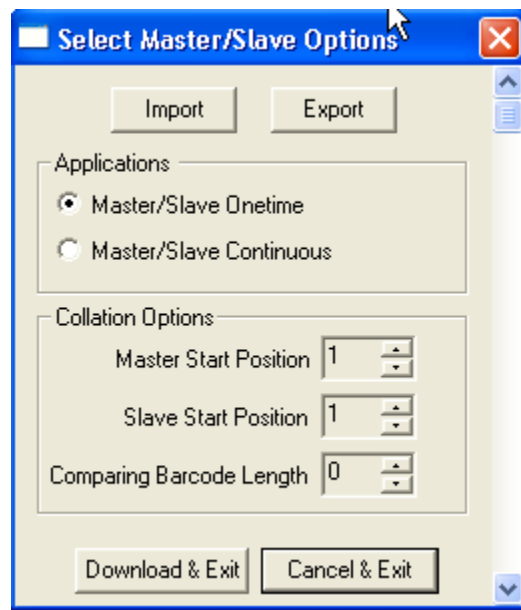


그림 39-Master/Slave Application

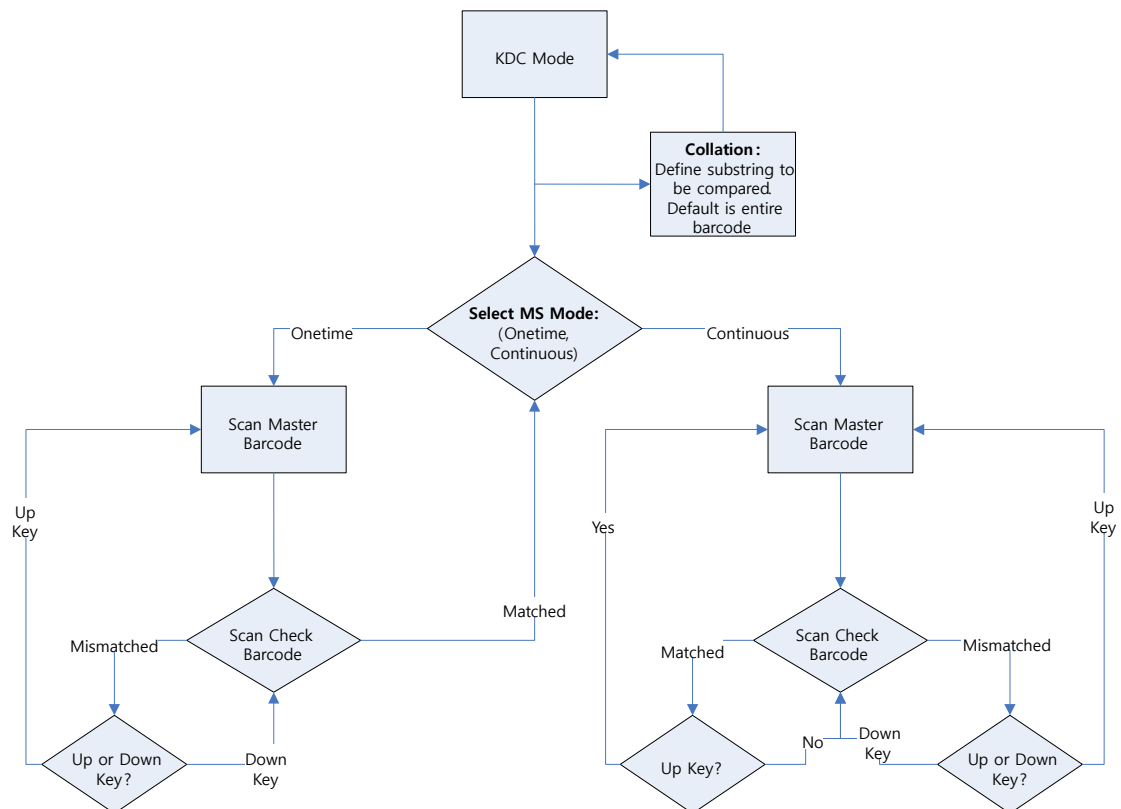


그림 40-Master/Slave Application Flow Chart

Pick/Bin

The Pick/Bin predefined application 은 Master/Slave predefined application 의 특별한 응용프로그램 입니다. 자료 검토자 ID 등록 후 두 개의 바코드를 전체 또는 부분적으로 일치하는지 여부를 확인할 수 있습니다.

- **Number of ID and Symbology**

Pick ID 길이를 2 에서 32 자까지 지정할 수 있으며, 바코드 종류도 지정할 수 있습니다.

- **Pick Start Position and Symbology**

Pick 바코드 데이터에서 비교할 문자열의 시작 위치를 1 에서 255 사이의 숫자에서 선택할 수 있습니다.. 또한 바코드 종류도 지정할 수 있습니다.

- **Bin Start Position and Symbology**

BIN 바코드 데이터에서 비교할 문자열의 시작 위치를 1 에서 255 사이의 숫자에서 선택할 수 있습니다. 또한 바코드 종류도 지정할 수 있습니다.

- **Comparing Barcode Length**

비교할 문자열 개수를 0 에서 255 사이로 지정합니다. 0 으로 지정하면 바코드 데이터 전체를 비교합니다.

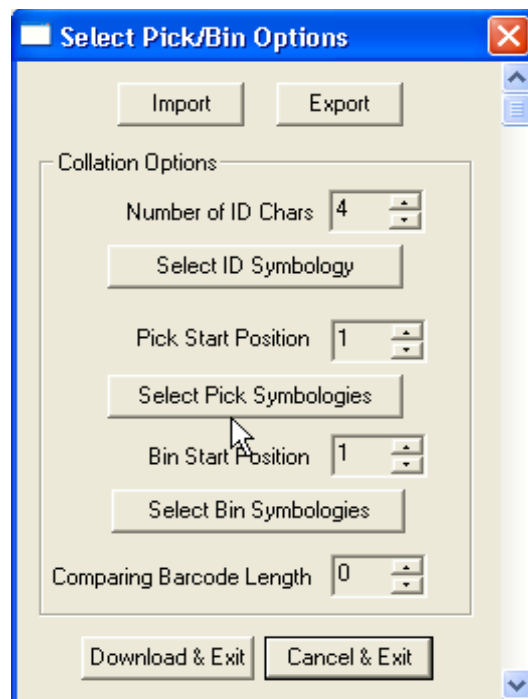


그림 41-Pick/BIN Application Menu

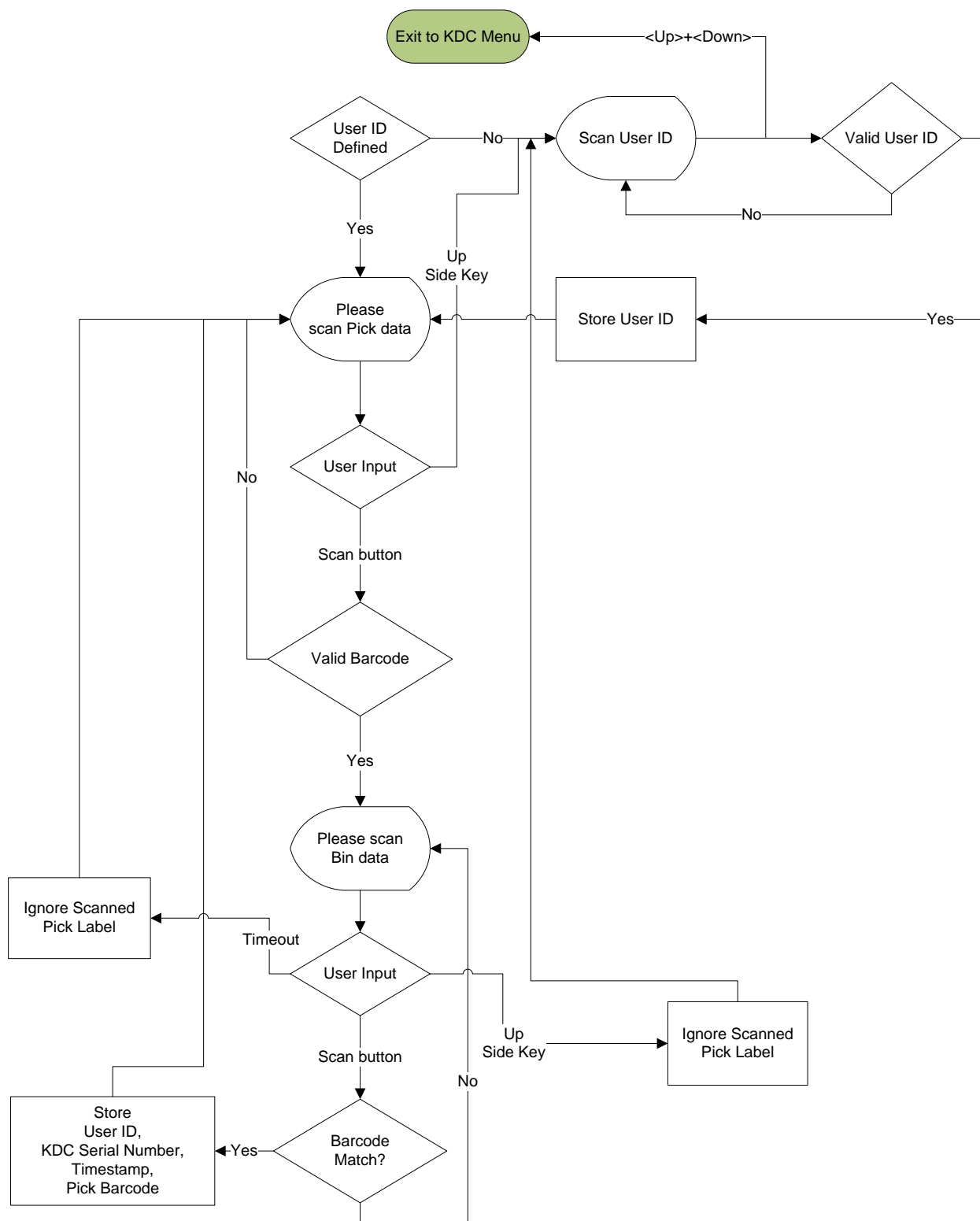


그림 42-Pick/BIN Application Flow Chart

DB Loopup Application

KDC 는 사용자가 만든 데이터베이스를 다운로드 받아서 바코드 스캔 시 해당 바코드와 연관된 데이터베이스 필드 값 (예: 제품이름, 가격 등)을 KDC 화면에 표시해주는 DB Lookup Application 을 지원합니다. 데이터베이스는 Microsoft Excel 을 이용해서 손쉽게 만들 수 있으며 상품의 경우 상품개요, 가격, 재고수량 등의 부가적인 정보를 포함할 수 있습니다.

Functionality of DB Lookup Application

- 데이터베이스 최대 레코드 개수는 800 개 입니다.
- 레코드 최대 크기는 128 바이트 입니다.
- 최대 필드 수는 바코드 데이터 (Primary Key) 포함해서 4 개 입니다.
- 필드 최대 크기는 39 바이트 입니다.
- 데이터베이스 필드 값을 KDC 화면에 표시 후 옆면 위/아래 버튼을 눌러 수량을 조정할 수 있습니다.
- 데이터베이스는 Microsoft Excel 을 활용해서 만들 수 있습니다.
 - Excel 파일은.txt 파일로 저장되어야 합니다.
 - 레코드는 CR/LF 로 구분되어야 합니다.
 - 필드는 TAB 으로 구분되어야 합니다.
 - 데이터베이스는 CR/LF 로 끝나야 합니다.
 - 데이터베이스 마지막 4 바이트는 CR/LF/CR/LF 여야 합니다.

DB Lookup Fields and Settings

- **Download DB to KDC** – 사용자가 지정한 데이터베이스를 KDC 로 다운로드 합니다.
- **Starting Quantity** – 스캔 된 바코드의 기본 수량을 설정합니다. 기본 수량은 1 에서 128 사이로 지정할 수 있으며 옆면 위/아래 버튼을 이용해서 조정할 수 있습니다.
- **Barcode Field** – 바코드 데이터에 저장된 필드 위치를 1 에서 4 사이로 지정합니다.

- **Stored Barcode Start Position** – 스캔 된 바코드 데이터와 비교할 데이터베이스 바코드 데이터의 시작 위치를 1 에서 39 사이에 지정합니다.
- **Scanned Barcode Start Position** – 데이터베이스 바코드 데이터와 비교할 스캔 된 바코드 데이터의 시작 위치를 1 에서 39 사이에 지정합니다.
- **Comparing Barcode Length** – 비교할 바코드 데이터 개수를 0 에서 255 사이로 지정합니다. 0 으로 지정하면 바코드 데이터 전체를 비교합니다.
- **Display on KDC** - KDC 화면에 표시할 데이터베이스 필드를 지정합니다. KDC 는 1 개에서 3 개의 필드를 표시할 수 있습니다. KDC 는 2 번째 또는 3 번째 필드가 이전 필드와 동일하게 설정되고 해당 필드가 14 자를 넘는 경우에는 다음 줄에 이어서 필드 값을 표시합니다.

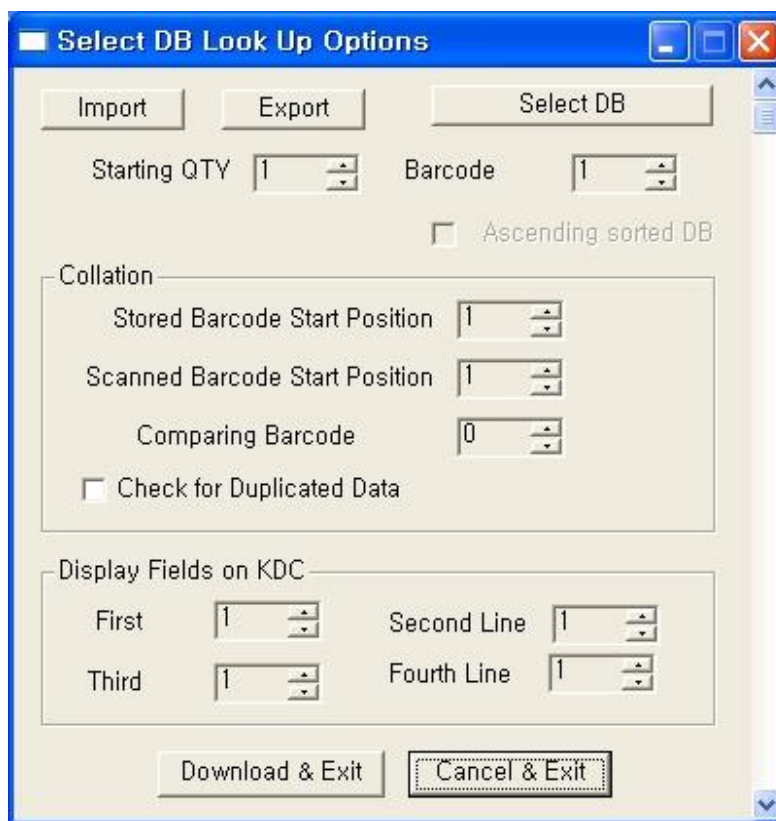


그림 43-DB Lookup Application Menu

Inventory Application

Inventory application 은 재고를 관리해 주는 응용프로그램 입니다. 동일한 재고 바코드를 읽으면 수량이 한 개씩 증가합니다. 또한 사용자는 Inventory 데이터베이스를 KDC 에 다운로드 할 수 있습니다. KDC 는 Inventory 데이터베이스가 있는 경우에는 해당 Inventory 레코드의 필드 값을 KDC 화면에 표시합니다.

Functionality of Inventory Application

- Inventory 레코드 개수는 최대 800 개 입니다.
- 최대 레코드 개수는 128 바이트 입니다.
- 최대 필드 수는 바코드 데이터 (Primary Key) 포함해서 4 개 입니다.
- 필드 최대 크기는 39 바이트 입니다.
- 바코드를 스캔 후 옆쪽 위/아래 버튼을 눌러서 수량을 1 에서 32786 까지 조정할 수 있습니다.
- 기본 수량은 1 에서 128 사이에서 지정할 수 있습니다.
- Min/Max. Data Length 는 2 에서 256 (KDC100/200), 4 에서 256 (KDC300) 입니다.

주의

KDC 의 Scan Option 에서 정의하는 기본 Minimum Barcode Length 는 4 입니다. 이에 Min/Max Data Length 를 2 또는 3 으로 지정해 사용하기 위해서는 Scan Option 의 Minimum Barcode Length 를 2 또는 3 으로 지정해야 합니다. KDC350 의 경우에는 Scan Option 의 최소 Minimum Barcode Length 가 4 입니다.

- Barcode Collation Start Position 은 1 에서 256 사이입니다.
- Collation Data String 의 길이는 1 에서 30 사이입니다.
- Collect Partial Data Start Position 은 1 에서 256 사이입니다.
- Collect Partial Data Length 는 1 에서 256 사이입니다.
- 데이터베이스는 Microsoft Excel 을 활용해서 만들 수 있습니다.
 - Excel 파일은.txt 파일로 저장되어야 합니다.
 - 레코드는 CR/LF 로 구분되어야 합니다.

- 필드는 TAB 으로 구분되어야 합니다.
- 데이터베이스는 CR/LF 로 끝나야 합니다.
- 즉, 데이터베이스 마지막 4 바이트는 CR/LF/CR/LF 여야 합니다.

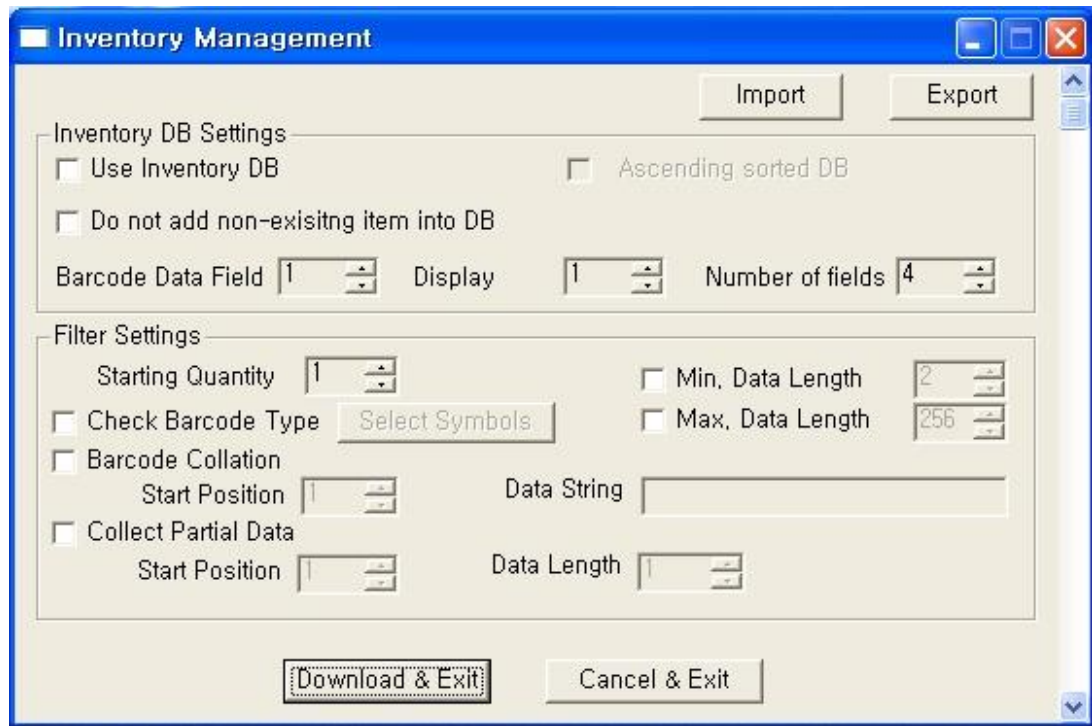


그림 44-Inventory Application Menu

7. TROUBLESHOOTING

증상	예상 원인	해결방법
KDC 가 작동하지 않음	배터리 방전	<ul style="list-style-type: none"> 제품 구매 시 동봉 된 케이블 단자를 KDC 와 PC 의 알맞은 단자에 연결하여 충전합니다
	기기 불량	구매처에 기술 지원을 요청 하시기 바랍니다.
충전 안 됨	배터리 불량	<ul style="list-style-type: none"> 배터리를 교체합니다. 가까운 구매처에 문의하여 배터리를 구매합니다.
	USB 포트 연결상태 불량	컴퓨터의 USB 단자의 전류 공급에 문제가 발생할 수 있습니다. 다른 USB 단자에 연결해 보세요.
바코드 인식 실패	바코드 손상	<ul style="list-style-type: none"> 다른 바코드를 스캔 하여 기기 문제인지 여부를 확인합니다.
	바코드 스캔 거리	<ul style="list-style-type: none"> KDC 기기를 바코드에 가까이 하여 스캔 해 봅니다. KDC 기기를 바코드에서 멀리하여 스캔 해 봅니다.
	각도 조절 실패	스캔 시의 KDC 와 바코드 간의 스캔 각도를 조절해 봅니다.
	지원하지 않는 바코드 타입	KDC 가 지원하는 바코드타입(Symbology)인지를 확인하시기 바랍니다.
	스캔 옵션	<ul style="list-style-type: none"> Scan Option 메뉴의 설정(Settings)을 확인해봅니다.
	스캔 창 오염	<ul style="list-style-type: none"> 스캔 창을 청소합니다.
	스캔 창 훼손	<ul style="list-style-type: none"> 스캔 창을 교체해야 합니다.
바코드 인식 오류	스캔 창 오염	<ul style="list-style-type: none"> 스캔 창을 청소합니다.
	스캔 창 훼손	스캔 창을 교체해야 합니다.

	바코드 인쇄 품질 문제	<ul style="list-style-type: none"> KDC 메뉴옵션에서 스캔 하려는 바코드 양식에 해당하는 symbology 만 선택합니다. Minimum Barcode Length 를 높여 줍니다. <p>Security Level 을 높여줍니다.</p>
PC, PDA, 스마트 폰과통신 안됨	USB 케이블이 제대로 연결되지 않음	<ul style="list-style-type: none"> KDC 기기와 연결하려는 호스트 기기간의 USB 케이블 연결 상태를 확인하시기 바랍니다.
	소프트웨어 실행 이상	소프트웨어를 새롭게 실행합니다.
	COM 포트 설정	COM 포트 설정을 확인 합니다.
노란색 LED	배터리 잔량 낮음	<ul style="list-style-type: none"> KDC 를 충전합니다. 배터리가 방전되면 KDC 기기내의 데이터가 손실됩니다.
Buffer Full	메모리 부족	<ul style="list-style-type: none"> KDC 기기의 자료를 업로드 하여 메모리를 비웁니다.
Empty Battery	배터리 부족	<ul style="list-style-type: none"> 즉시 KDC 를 충전합니다. 데이터 손실을 막기 위해 내장된 바코드 정보를 업로드 하고, KDC 와 기기를 USB 케이블로 연결하여 충전합니다.
델 컴퓨터에서 비정상 KTSync 종료	Quickset Utility	<ul style="list-style-type: none"> Quickset Utility 제거 Dell Quickset utility 는 KTSync 의 정상적 동작을 방해합니다
	WSED Utility	<ul style="list-style-type: none"> WSED 무선 사용/사용 안함 유틸리티를 제거합니다 C:\Program Files\WSED 폴더를 제거합니다 Registry entry KEY_LOCAL_MACHINE \SOFTWARE \Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\WSED 를 제거합니다

표 6-문제점 해결 방안

8. WARRANTY

LIMITED WARRANTY AND DISCLAIMERS

BY OPENING THE PACKAGE OF THIS PRODUCT YOU AGREE TO BECOME BOUND BY THE LIABILITY AND WARRANTY CONDITIONS AS DESCRIBED BELOW.

UNDER ALL CIRCUMSTANCES THIS MANUAL SHOULD BE READ ATTENTIVELY, BEFORE INSTALLING AND OR USING THE PRODUCT.

제품의 포장을 개봉하는 순간부터 아래에 기재된 책임과 보증 조건에 동의하는 것으로 인정됩니다. 제품을 설치하거나 사용하기 전에 제품 설명서를 필독하여 숙지되어야 합니다.

Serial Number

A serial number appears on the KDC label. This official registration number is strictly related to the device purchased. Make sure that the serial number appearing on your KDC is not removed. Removing the serial number will affect the warranty conditions and liability disadvantageously, so please maintain the label with serial number on the KDC. Units with the serial number label removed should not be operated.

KDC의 라벨에 표기된 제품 번호는 구입한 기기와 밀접하게 연관되어 있으므로 지워짐 또는 파손으로부터 주의하시기 바랍니다. 제품번호가 훼손 또는 분실된 기기는 품질보증 조약에 불리하게 적용되므로 제품번호 관리에 주의를 기울여주시기 바랍니다. 제품번호 라벨이 훼손 또는 분실된 기기는 사용되어서는 안됩니다.

Warranty/Warranty Period/Liability

KOAMTAC, Inc. ("KOAMTAC") manufactures its hardware products in accordance with industry-standard practices. Unless otherwise agreed in a contract, KDC is warranted for a period of one year after purchase, covering defects in material and workmanship except rechargeable battery. KOAMTAC will repair or, at its opinion, replace products that prove to be defective in material or workmanship under proper use during the warranty period. KOAMTAC will not be liable in cases (i) in which the unit has been repaired or altered unless done or approved by KOAMTAC, (ii) in which the unit has not been maintained in accordance with any operating or handling instructions supplied by KOAMTAC, (iii) in which the unit has been subjected to unusual physical or electrical stress, misuse, abuse, power shortage, negligence or accident or (iv) in which the unit has been used other than in accordance with the product operating and handling instructions. Preventive maintenance is the responsibility of the customer and is not covered under this

warranty. Under no circumstance will KOAMTAC be liable for any direct, indirect, consequential or incidental damages arising out of use or inability to use either the hardware or software, even if KOAMTAC has been informed about the possibility of such damages.

KOAMTAC, Inc. ("KOAMTAC")는 산업표준에 따라 제품을 생산 합니다. 계약 서류상의 추가 사항이 없을 시, KDC 의 무상수리 기간은 충전 식 배터리를 제외한 제품의 불량에 한하여 구매 일자로부터 1 년간 입니다. KOAMTAC 은 보증기간 동안 기기의 올바른 사용 중에 나타나는 자재나 기능에 불량 소견이 있는 제품을 수리나 교체해 드릴 것 입니다. KOAMTAC 은 다음과 같은 경우에는 책임을 지지 않습니다 (i) KOAMTAC 또는 KOAMTAC 에서 인증되지 않은 곳에서 수리 또는 개조 되었을 시, (ii) KOAMTAC 에서 제공된 설명 지침서에 따라 유지 보수 되지 않았을 시, (iii) 제품이 일반적이지 않은 과도한 물리적 또는 전기적 충격, 오용, 남용, 전원 부족, 부주의 또는 사고에 노출 되었을 시, 또는 (iv) 제품 사용 설명서에 따르지 않은 사용은 사용자의 책임이며 품질보증에 따른 무상수리에 포함되지 않습니다. KOAMTAC 은 하드웨어나 소프트웨어의 사용으로 발생하는 직접적인, 간접적인, 예상되는 또는 예상할 수 없는 피해에 대해 어떠한 경우에도 책임을 지지 않습니다.

Warranty Coverage and Procedure

During the warranty period, KOAMTAC will repair or replace defective products returned to KOAMTAC warehouse. International customers should contact the local KOAMTAC office or support center. If warranty service is required, KOAMTAC will issue a Return Material Authorization Number. Products must be shipped in the original or comparable package, shipping and insurance charges prepaid. KOAMTAC will ship the repaired or replacement product freight and insurance prepaid. Customer accepts full responsibility for its software and data including the appropriate backup thereof. Repair or replacement of a product during warranty will not extend the original warranty term.

품질보증기간 동안 KOAMTAC 은 KOAMTAC 으로 보내진 불량품을 수리 또는 교체해 드릴 것 입니다. 해외 고객께서는 가장 가까운 KOAMTAC 지사로 연락하시기 바랍니다. 만일 무상 수리가 요구될 시, KOAMTAC 은 반품승인번호를 발행할 것입니다. 배송 시 제품은 완제품과 동일하게 포장 되어야 하며 배송요금은 발송인이 부담해야 합니다. KOAMTAC 은 수리되거나 교체된 제품을 발송인 부담으로 보내드릴 것 입니다. 백업자료를 포함한 소프트웨어와 데이터에 대한 책임은 고객에게 있습니다. 무상 수리기간 동안의 제품의 수리나 교체에 의해 보증기간은 연장되지 않습니다.

CAUTION: Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

주의: 생산자의 허가 없는 개조나 부품 교체는 기기의 사용자격을 박탈할 수 있습니다.

9. Contact Information



CORPORATE HEADQUARTERS

116 Village Blvd., Suite 305

Princeton, NJ 08540, USA

Phone: 609-256-4700, FAX: 609-228-4373

Email: support@KOAMTAC.com

한국 사무실

서울시 강북구 미아동 691-4

전화: 02-2201-3731, 팩스: 02-2201-3732

홈페이지 - www.KOAMTAC.com

10. 부록 A - Barcode & Scan Options

바코드를 스캔 하여 인식하는 과정은 복잡하고 세분화 되어 있습니다. 고성능의 스캔엔진을 장착한 KDC 는 사용자가 사용하는 최적의 환경에 맞추어 설정해야 합니다. 최상의 성능을 유지하기 위해서, KDC 는 내장된 스캔엔진 기술에 최적화되어 설정되어 있습니다. KDC 설정과 옵션 과 그 변경 사항 발생 시의 영향에 대해 충분히 인지할 때 까지는 KDC 출하 시 설정 상태를 유지하기를 권장합니다.

10.1 Symbologies

KDC 제품군은 1D, 2D, 우편, OCR 등 주요 바코드 심볼로지를 지원합니다. KDC 모델별로 지원하는 바코드 심볼로지는 다음의 표를 참조하시기 바랍니다. 스캔 성능을 최상으로 유지하기 위해서 필요로 하는 심볼로지만을 선택하여 기기를 사용하시기 바랍니다.

	KDC20/100/200/250/300/ 350L/410/415	KDC30/300/350C/420/425
<i>1D Barcodes</i>	EAN13, EAN8, UPCA, UPCE, Bookland EAN, EAN13 with Addon, EAN8 with Add-on, UPCA with Add-on, UPCE with Add-on, Interleave 2 of 5, ITF14, Code128, Codabar, GS1-128, Code39, Code93, & Code35	Codabar, Code11, Code32, Code39, Code128, EAN8, EAN13, GS1-128, I2of5, MSI, Plessey, PosiCode, GS1 DATABAR OMNI, GS1 Limited, GS1 Expanded, S2of5IA, S2of5ID, TLC39, Telepen, Trioptic, UPCA, & UPCE
<i>2D Barcodes</i>	N/A	AztecCode, AztecRunes, CodablockF, Code 16K, Code49, DataMatrix, MaxiCode, MicroPDF, PDF417, & QRCode and HanXin Code
<i>Postal Barcodes</i>	N/A	AusPost, CanadaPost, ChinaPost, JapanPost, KoreaPost, KixPost, Planet Code, Postnet (US), & UKPost
<i>OCR Fonts</i>	N/A	OCR-A, OCR-B, OCRUSCurrency, OCRMICRE13B, & OCRSEMIFONT

표 7-KDC 지원 바코드

Bookland EAN vs. EAN-13

KDC 는 ISBN, ISSN, ISMN 을 포함하는 Bookland EAN 을 지원합니다. Bookland EAN 방식의 바코드의 첫 세 글자는 ISNN 은 977, ISBN 은 978, ISMN 은 979 로 고정되어 있습니다. 만약 EAN-13 과 Bookland EAN 방식을 모두 설정해 놓으면, Bookland EAN 방식이 우선합니다. Bookland EAN 은 별다른 옵션을 가지고 있지 않습니다. Bookland EAN 는 별도의 그룹을 가지고 있지 않습니다. 즉, “-” 분리 자를 바코드 값에 포함하고 있지 않습니다. 예를 들어 ISBN 957-630-239-0 은 9576302390 로 인식됩니다.

Add-on Symbologies

기본 환경 설정에서는, 2 자리 또는 5 자리 add-on 바코드가 있는 UPCE, UPCA, EAN-8, EAN-13 는 디코딩 및 전송이 되지 않습니다. 해당 바코드 종류를 전송하기 위해서는 *withAddon* 옵션을 설정하여야 합니다. 각각의 바코드마다 하나씩 총 4 개의 *withAddon* 옵션이 있습니다:

- **UPCEwithAddon**
- **UPCAwithAddon**
- **EAN8withAddon**
- **EAN13withAddon**

아래 표는 EAN-13 바코드의 인식 절차를 설명합니다.

Mode	Behavior	Value of flags	
		EAN13	EAN13with Addon
Auto-discrimination	add-on 바코드가 있는 경우 add-on 바코드를 포함하여 인식하며, add-on 바코드가 없을 시에는 EAN-13 바코드만 인식합니다.	true	true
With add-on	2 또는 5 add-on 바코드가 있는 EAN-13 바코드만 인식합니다.	false	true
Without add-on	추가바코드를 무시합니다.	true	false

표 8-Add-on for EAN-13 Symbology

Add-on 바코드가 Ean-13 바코드에 추가되었습니다. 과정은 UPCE, UPCA, EAN-8 과 비슷합니다. UPCE, UPCA, EAN-8, EAN-13 의 formatting 과 conversion 옵션이 유효하다는 것을 명심하십시오. EAN-8 바코드 12345670 과 추가 바코드 12 의 예가 다음의 표에 정리되어 있습니다.

Barcode	EAN8_as_EAN13	EAN8_ReturnCheckDigit	EAN13_ReturnCheckDigit
1234567012	False	True	N/A
123456712		False	
00000123456712	True	N/A	false
000001234567012			true

표 9-Add-on for EAN-8 Symbology

Add-on 바코드는 Check Digit 이나 terminating guard band 를 포함하지 않습니다. 오인식을 최소화하였지만, 5 자리 add-on 바코드가 2 자리 add-on 바코드로 인식되는 경우가 발생할 수 있습니다. 이러한 오류를 방지하기 위해서 security 레벨을 최소 2 이상으로 설정하여 사용하기 바랍니다. Auto Discrimination 모드의 경우 add-on 바코드가 인식 안될 확률이 높습니다. 되도록이면 Auto Discrimination 모드로의 사용을 자제하여 주시기 바랍니다.

10.2 Code Options (KDC20/30/100/200/250/410/415)

KDC에서는 다음의 바코드 옵션을 지원합니다.

- Transmission of start and stop characters
- Reverse direction
- Symbology conversion
- Verification of optional check character
- Transmission of check digit

Transmission of Start and Stop Characters

Codabar 바코드의 경우 시작 및 종료 문자를 전송하지 않는 옵션을 선택할 수 있습니다. 별도로 선택하지 않는 경우에는 시작 및 종료 문자를 전송합니다. **CodaBar_NoStartStopChars**를 **true**로 설정하면 전송이 되지 않습니다.

Reverse Direction

Code35의 경우 바코드를 읽는 방향에 따라서 인식 값이 다르게 나옵니다. 이에 적절한 방향을 설정해 주어야 합니다.

Symbology Conversion

EAN-8, UPCE 및 UPCA의 경우 원래 기본값이 전송되도록 설정되어 있습니다. 하지만 UPCE의 경우 UPC-A나 EAN-13 형식으로 표시될 수 있고 EAN-8과 UPC-A의 경우 EAN-13 형식으로 표시될 수 있습니다. 이들 변환 관계는 다음의 표에 정리되어 있습니다.

Option	EAN-8	UPC-A	UPC-E	All others
EAN8_as_EAN13	Converted to EAN-13	No effect	No effect	No effect
UPCA_as_EAN13	No effect	Converted to EAN-13	No effect	
UPCE_as_EAN13	No effect	No effect	Converted to EAN-13	

UPCE_as_UPCA	No effect	No effect	Converted to UPC-A	
--------------	-----------	-----------	-----------------------	--

표 10-Symbology Conversion

Verification of Optional "Check Digit"

Code39 와 Interleave 2 of 5 의 경우 Check Digit 을 옵션으로 가지고 있지만 기본적으로는 확인 되지 않습니다. **VerifyCheckDigit** 을 true 로 설정하거나 각각의 바코드 검증을 활성화 시켜서 검증된 경우에만 바코드를 전송하게 되어 있습니다.

Option Selected	Verify Code39 check digit	Verify I2of5 check digit
VerifyCheckDigit	Yes	Yes
Code39_VerifyCheckDigit	Yes	No effect
I2of5_VerifyCheckDigit	No effect	Yes

표 11-Verification of Optional "Check Digit"

Transmission of "Check Digit"

기본적으로 Check Digit 값은 전송되지 않습니다. 하지만 **ReturnCheckDigit** 옵션이 선택된 경우에는 Check Digit 값을 전송합니다.

Option Selected	Is the check digit returned?					
	EAN-13	EAN-8	UPC-A	UPC-E	Code39	I2of5
ReturnCheckDigit	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
EAN13_ReturnCheckDigit	Yes	No effect	No effect	No effect	No effect	No effect
EAN8_ReturnCheckDigit	No effect	Yes	No effect	No effect	No effect	No effect
UPCA_ReturnCheckDigit	No effect	No effect	Yes	No effect	No effect	No effect
UPCE_ReturnCheckDigit	No effect	No effect	No effect	Yes	No effect	No effect

Code39_ReturnCheckDigit	No effect	No effect	No effect	No effect	Yes	No effect
I2of5_ReturnCheckDigit	No effect	No effect	No effect	No effect	No effect	Yes

표 12-Transmission of "Check Digit"

Resolution of Inconsistencies

바코드 옵션 선택 시 3 가지 상이한 선택이 이루어질 수 있습니다. 이 경우 아래와 같은 우선순위에 따라서 결과값을 표시토록 되어 있습니다.

- **UPCE_as_EAN13** 선택 시 **UPCE_as_UPCA** 옵션은 무시됩니다.
- 심볼로지 변환은 선택되었으나 해당 바코드가 선택되지 않은 경우에는 해당 바코드 결과값을 전송합니다. 예를 들어서 UPC-E 는 선택되었고, EAN-13 은 선택되지 않았고, EPCE_as_EAN13 이 선택된 경우 모든 UPC-E 바코드는 EAN-13 으로 인식되고 EAN-13 관련 옵션사항이 적용됩니다. Code39 와 Interleave 2 of 5 의 경우 "Verify the check digit" 옵션이 선택되지 않은 경우 Check digit 을 전송합니다.

Verify Check Digit	Return Check Digit	Description
Disabled	Enabled or Disabled	Check digit is not verified but is transmitted
Enabled	Disabled	Check digit is verified but is not transmitted
Enabled	Enabled	Check digit is verified and is transmitted

표 13-Resolution of Inconsistencies

10.3 Miscellaneous Barcode Information

Height of a Linear Barcode

공업 표준에 따르면 1 차원 바코드의 높이는 6.5mm 또는 바코드 길이의 15%중에 긴 것을 사용해야 합니다. 권장되는 높이보다 짧은 높이의 바코드는 인식장애를 일으킬 수 있습니다.

Check Characters

Check Characters 사용을 적극 권장합니다. Check Characters 를 사용하지 않는 것은 안전하지 않으며 고치기 어려운 오류의 원인이 될 수 있습니다. Check Character 의 사용은 특히 문자의 밀도가 한계점에 있거나 또는 이미지의 품질이 좋지 않을 시에 데이터의 완전성에 긍정적으로 작용합니다.

Prevent Interleave 2 of 5 Partial Reading

Interleave 2 of 5 바코드가 부분적으로 스캔 될 경우 인식오류가 생길 수 있습니다. 이러한 부분인식 문제점을 보완하기 위해서 bearer bar (Interleave 2 of 5 바코드 위나 아래쪽에 굵은 선)을 포함하면 부분인식 문제를 해결할 수 있습니다. 이 굵은 줄은 바코드의 양 끝과 연결되어야 하며 바코드의 내부 가는 선의 최소 3 배 이상 되어야 합니다.

부분인식 문제를 보완하기 위한 다른 방법으로는 모든 Interleave 2 of 5 바코드의 자릿수를 일정하게 고정시키는 것입니다. 데이터의 자릿수를 채우기 위해서 0 을 사용할 수 있습니다. 이렇게 하면 응용프로그램은 일정하게 고정 된 자릿수와 동일한 스캔만 인식합니다.

마지막으로 Check Digit 을 사용하는 방법이 있습니다. Interleave 2 of 5 바코드는 Modulo 10 방식을 사용하는 check character 옵션이 있습니다. Check character 는 바코드의 마지막 문자이며 decoder 에 의해 확인되고 데이터와 함께 전송됩니다. Interleave 2 of 5 는 항상 짝수의 자릿수로 되어있어야 하기 때문에 check character 가 더해졌을 시 가장 왼쪽에 위치한 첫 번째 자리는 0 이 되어야 합니다. 표준 check digit 은 각 데이터 자릿수에 교차적으로 3,1,3,1...을 지정해서 계산됩니다. 이것들은 각 데이터 자릿수와 곱해져서 합산됩니다. Check digit 은 10 에 배수를 만들기 위해 합산된 값에 더해져야 합니다. 예를 들어 합산된 값이 37 이라면 check digit 은 3 이 되어야 합니다.

Equation to Determining Potential Number of Stored Barcodes

KDC 에 저장할 수 있는 바코드의 개수는 바코드의 크기에 따라 달라집니다.

보기: 만약 check digit 은 전송되지 않고 오직 UPCA 바코드만 스캔 되었다면 각각의 바코드는 11 (바코드 데이터) + 2 (추가된 bytes) + 2 (길이와 종류) + 4 (시간정보) = 19 bytes 로 이루어집니다. UPCA 바코드의 최대 저장 개수는 $204,800/19 = 10,778$ 개 입니다. 그러나 FW 2.85/86 버전에서는 KDC 에 저장 가능한 최대 바코드 개수를 10,240 개로 제한되어 있습니다. FW3.0x 버전에서는 최대 204,800 까지 저장 가능합니다.

만약 서로 다른 크기의 바코드를 인식해야 되는 경우에는 정확한 저장 개수를 미리 산출할 수 없습니다.

Data Buffer Full

저장 메모리가 꽉 찬 경우 "buffer full"이라고 메시지가 표시되며 더 이상의 바코드 인식이 불가능합니다. 이러할 경우 사용자는 바코드 수집을 계속하기 위해 저장메모리를 reset 해야 합니다.

11.부록 B – FAQ

11.1 Symbology

Q: KDC 에서 지원하는 바코드 종류는 무엇입니까??

A: KDC100/200/250/410/415 는 1 차원 바코드, KDC300/420/425 는 대부분의 1D/2D 바코드 및 OCR 을 지원합니다. 아래 표는 KDC 에서 지원하는 바코드 형식입니다.

<i>KDC30/300/420/425</i>	<i>KDC20/100/200/250/410/415</i>
<u>2D Barcodes</u>	<u>1D Barcodes</u>
AztecCode, AztecRunes, CodablockF, Code16K, Code49, DataMatrix, MaxiCode, MicroPDF, PDF417, QRCode, and HanXin Code	EAN13 EAN8 UPCA UPCE Bookland EAN EAN13 with Add-on EAN8 with Add-on UPCA with Add-on UPCE with Add-on Interleave 2 of 5 ITF14 Code128 Codabar GS1-128 Code39 Code93 Code35
<u>1D Barcodes</u>	
Codabar, Code11, Code32, Code39, Code128, EAN8, EAN13, GS1-128, I2of5, MSI, Plessey, PosiCode, GS1 DATABAR OMNI, GS1 Limited, GS1 Expanded, S2of5IA, S2of5ID, TLC39, Telepen, Trioptic, UPCA, and UPCE	
<u>Postal Barcodes</u>	
AusPost, CanadaPost, ChinaPost, JapanPost, KoreaPost, KixPost, Planet Code, Postnet (US), and UKPost	
<u>OCR Fonts</u>	
OCR-A, OCR-B, OCRUSCurrency, OCRMICRE13B, and OCRSEMIFONT	

표 14-KDC 지원 바코드 종류

11.2 Host Interface

Q: KDC 에서 지원되는 인터페이스는 무엇인가요?

A: KDC100 은 Typa A 와 Ultra mini 2 개의 USB 포트가 있습니다. KD200/250/C300/400 은 USB to Serial 을 지원하는 ultra-mini USB port 와 HID/SPP 를 지원하는 블루투스 포트가 있습니다. KD200i/250i/C300i/400i 는 "Made for iPhone" 블루투스 프로파일을 추가로 지원합니다.

11.3 Battery

Q: 배터리 교체 주기는 어떻게 되나요?

A: KDC 의 내장배터리는 300 회까지 재충전 사용이 가능합니다.

Q: 배터리 충전 시간은 얼마나 되나요?

A: KDC100/200 은 2 시간, KDC250/300 은 4 시간, KDC400 은 5 시간이 걸립니다.

Q: 배터리가 완전 충전 상태에서 스캔 할 수 있는 바코드 수는 얼마나 되나요?

A: 사용자가 매 1 초마다 스캔할 경우, KDC100 15,000 회 이상, KDC20 은 9,000 회 이상, KDC200 은 7,500 회 이상, KDC250 은 25,000 회 이상, KDC30/300 은 20,000 회 이상 KDC350/400 은 40,000 회 이상 스캔할 수 있습니다.

Q: 슬립모드로 설정하며 배터리는 얼마나 사용할 수 있습니까?

A: KDC100 은 75 일 이상, KDC20/200 은 블루투스 연결 상태에서 48 시간 이상 및 블루투스 전원 OFF 시 60 일 이상, KDC250 은 블루투스 연결 상태에서 7 일 이상, KDC20/300 은 블루투스 연결 상태에서 5 일 이상 및 블루투스 전원 OFF 시 25 일 이상, KDC400 은 블루투스 연결 상태에서 8 일 이상 및 블루투스 전원 OFF 시 20 일 이상, KDC450 은 매초 연속적으로 RFiD Tag 를 읽는 경우에는 4 시간, 정상적으로 가끔 RFiD Tag 를 읽는 경우에는 5 일 이상 소요할 수 있습니다.

Q: 배터리를 교체할 수 있나요 ?

A: 뒷면에 고정된 나사를 풀고 뒷 커버를 빼면 배터리를 교체할 수 있습니다. 배터리는 www.KOAMTACstore.com 이나 KDC 구매처에 문의하시기 바랍니다.

11.4 Memory

Q: KDC 에 저장할 수 있는 바코드 수는 얼마나 되나요?

A: KDC100M/200M/250M/300M/350 은 4MB 사용자 메모리를 확보하고 있고 최대 204,800 개 바코드를 저장할 수 있습니다. KDC20/30 은 160KB 사용자 메모리를 확보하고 있고 최대 10,240 개 바코드를 저장할 수 있습니다. KDC400 은 100KB 사용자 메모리를 가지고 있습니다.

Q: 다른 어플리케이션으로 바코드를 다운로드 하거나 실시간 전송할 수 있나요?

A: 예. KTSync® 를 이용 바코드를 키보드입력처럼 호스트 응용프로그램에 전송할 수 있으며, 응용프로그램 개발, DB 찾기 및 재고관리 프로그램을 실행할 수 있습니다. KDC200/250/300/400 은 Android®, iPhone/iPad/iPod touch, Blackberry®, Windows® XP/Vista/7/Mobile5.0+ 기기를 지원합니다. KDC100 은 Windows® XP/Vista/7 버전만 지원 합니다.

Q: KDC 는 Android®, iPhone/iPad, Blackberry®, Symbian®, Mac®, and Palm® 같은 기기에서도 사용이 가능한가요?

A: KTSync® 는 Android®, iPhone/iPad/iPod touch and Blackberry®, Mac® 및 Windows® 기기를 지원합니다.

11.5 Programming

Q: KDC 은 사용자가 프로그램 할 수 있나요?

A: Application Generation Tool 을 이용하여 KDC 용 프로그램을 만들 수 있습니다.

1. 최대 세 단계까지의 데이터 필터링/수집 옵션을 수행할 수 있습니다.
2. Database lookup 기능에서는 DB 검색 기능을 포함한 바코드 데이터 수집 옵션을 설정할 수 있습니다. KDC 는 DB 검색 결과를 바코드 데이터와 함께 표시하거나 검색 결과만 표시할 수 있습니다.
3. KDC 와 호스트 기기간에 통신을 통해서 바코드 스캔 시 호스트로부터 전송되는 정보를 받아 KDC 화면 상에 나타나게 프로그램 할 수도 있습니다.

Q: KDC 는 사용자 맞춤 프로그램을 제공하나요?













A: KOAMTAC 엔지니어들은 고객을 위한 최적의 어플리케이션과 프로젝트 개발 서비스를 제공합니다. 자세한 정보를 위해서는 대리점에 문의하여 주시기 바랍니다.

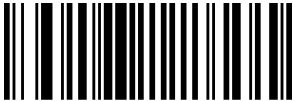















Q: KDC 를 사용하기 위해 PC 나 PDA 용 응용프로그램(어플리케이션)을 만들어 사용할 수 있습니까?







A: Microsoft® Windows XP, Vista, 7, Mobile5.0+ 에서 사용할 수 있는 소프트웨어 개발 도구(SDK)는 당사 Support 페이지에서 다운로드 받을 수 있습니다. Android®, iPhone/iPad/iPod touch 및 Blackberry® SDK 는 당사 공인 대리점을 통해서 받을 수 있습니다.

12. 부록 C – 1D Special Barcodes (KDC20/100/200/250/350L/410/415)

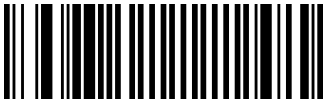
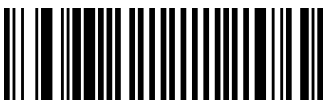










12.1 Set Symbolologies

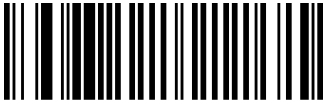
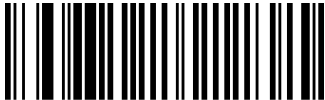
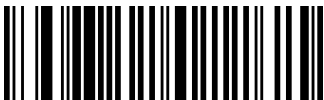

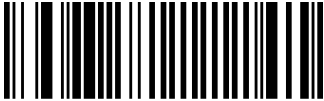









<p>Enable EAN13</p>  <p>2000001</p>	<p>Disable EAN13</p>  <p>2100001</p>
<p>Enable EAN8</p>  <p>2000002</p>	<p>Disable EAN8</p>  <p>2100002</p>
<p>Enable UPCA</p>  <p>2000004</p>	<p>Disable UPCA</p>  <p>2100004</p>
<p>Enable UPCE</p>  <p>2000008</p>	<p>Disable UPCE</p>  <p>2100008</p>
<p>Enable Code39</p>  <p>2000010</p>	<p>Disable Code39</p>  <p>2100010</p>
<p>Enable ITF14</p>  <p>2000020</p>	<p>Disable ITF14</p>  <p>2100020</p>



<p>Enable Code128</p>  <p>2000040</p>	<p>Disable Code128</p>  <p>2100040</p>
<p>Enable I2 of 5</p>  <p>2000080</p>	<p>Disable I2 of 5</p>  <p>2100080</p>
<p>Enable Codabar</p>  <p>2000100</p>	<p>Disable Codabar</p>  <p>2100100</p>
<p>Enable GS1-128</p>  <p>2000200</p>	<p>Disable GS1-128</p>  <p>2100200</p>
<p>Enable Code93</p>  <p>2000400</p>	<p>Disable Code93</p>  <p>2100400</p>
<p>Enable Code35</p>  <p>2000800</p>	<p>Disable Code35</p>  <p>2100800</p>
<p>Enable Bookland EAN</p>  <p>2001000</p>	<p>Disable Bookland EAN</p>  <p>2101000</p>
<p>Enable EAN13 with Addon</p>  <p>2002000</p>	<p>Disable EAN13 with Addon</p>  <p>2102000</p>

Enable EAN8 with Addon  2004000	Disable EAN8 with Addon  2104000
Enable UPCA with Addon  2008000	Disable UPCA with Addon  2108000
Enable UPCE with Addon  2010000	Disable UPCE with Addon  2110000

12.2 Barcode Options

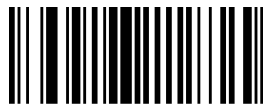
<p>Codabar - do NOT transmit start/stop</p>  <p>3000000001</p>	<p>Codabar - transmit start/stop</p>  <p>3100000001</p>
<p>Convert UPCE to UPCA</p>  <p>3000000200</p>	<p>Do NOT convert UPCE to UPCA</p>  <p>3100000200</p>
<p>Convert EAN8 to EAN13</p>  <p>3000000400</p>	<p>Do NOT convert EAN8 to EAN13</p>  <p>3100000400</p>
<p>Convert UPCE to EAN13</p>  <p>3000000800</p>	<p>Do NOT convert UPCE to EAN13</p>  <p>3100000800</p>
<p>Return Check Digit</p>  <p>3000001000</p>	<p>Do NOT Return Check Digit</p>  <p>3100001000</p>
<p>Verify Check Digit</p>  <p>3000002000</p>	<p>Do NOT Verify Check Digit</p>  <p>3100002000</p>
<p>Convert UPCA to EAN13</p>  <p>3000080000</p>	<p>Do NOT Convert UPCA to EAN13</p>  <p>3100080000</p>

<p>Verify check digit for I2of5</p>  <p>3000400000</p>	<p>Do NOT verify check digit for I2of5</p>  <p>3100400000</p>
<p>Verify check digit for Code39</p>  <p>3000800000</p>	<p>Do NOT verify check digit for Code39</p>  <p>3100800000</p>
<p>Return check digit for I2of5</p>  <p>3004000000</p>	<p>Do NOT return check digit for I2of5</p>  <p>3104000000</p>
<p>Return check digit for Code39</p>  <p>3008000000</p>	<p>Do NOT return check digit for Code39</p>  <p>3108000000</p>
<p>Return check digit for UPCE</p>  <p>3010000000</p>	<p>Do NOT return check digit for UPCE</p>  <p>3110000000</p>
<p>Return check digit for UPCA</p>  <p>3020000000</p>	<p>Do NOT return check digit for UPCA</p>  <p>3120000000</p>
<p>Return check digit for EAN8</p>  <p>3040000000</p>	<p>Do NOT return check digit for EAN8</p>  <p>3140000000</p>

<p>Return check digit for EAN13</p>  <p>3080000000</p>	<p>Do NOT return check digit for EAN13</p>  <p>3180000000</p>
---	---

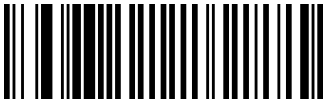










12.3 Delete Last Scanned Barcode

Delete Last Scanned Barcode














80001















12.4 Scan Options















<p>Wide Scan Angle</p>  <p>3000004000</p>	<p>Narrow Scan Angle</p>  <p>3100004000</p>
<p>Normal Filter Mode</p>  <p>3100008000</p>	<p>High Filter Mode</p>  <p>3000008000</p>
<p>Enable Auto Trigger</p>  <p>5A001</p>	<p>Disable Auto Trigger</p>  <p>5A010</p>
<p>Reread Delay = Continuous</p>  <p>5B000</p>	<p>Reread Delay = Short</p>  <p>5B001</p>
<p>Reread Delay = Medium</p>  <p>5B002</p>	<p>Reread Delay = Long</p>  <p>5B003</p>
<p>Reread Delay = Extra Long</p>  <p>5B004</p>	




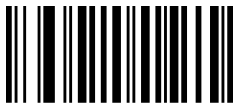
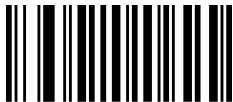
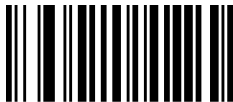

12.5 Scan Timeout

<p>Scan Timeout = 500msec</p>  <p>101F4</p>	<p>Scan Timeout = 1sec</p>  <p>103E8</p>
<p>Scan Timeout = 2sec</p>  <p>107D0</p>	<p>Scan Timeout = 3sec</p>  <p>10BB8</p>
<p>Scan Timeout = 4sec</p>  <p>10FA0</p>	<p>Scan Timeout = 5sec</p>  <p>11388</p>
<p>Scan Timeout = 6sec</p>  <p>11770</p>	<p>Scan Timeout = 7sec</p>  <p>11B58</p>
<p>Scan Timeout = 8sec</p>  <p>11F40</p>	<p>Scan Timeout = 9sec</p>  <p>12328</p>
<p>Scan Timeout = 10sec</p>  <p>12710</p>	

12.6 Minimum Barcode Length

<p>Minimum Length = 2</p>  <p>002</p>	<p>Minimum Length = 3</p>  <p>003</p>
<p>Minimum Length = 4</p>  <p>004</p>	<p>Minimum Length = 5</p>  <p>005</p>
<p>Minimum Length = 6</p>  <p>006</p>	<p>Minimum Length = 7</p>  <p>007</p>
<p>Minimum Length = 8</p>  <p>008</p>	<p>Minimum Length = 9</p>  <p>009</p>
<p>Minimum Length = 10</p>  <p>00A</p>	<p>Minimum Length = 11</p>  <p>00B</p>
<p>Minimum Length = 12</p>  <p>00C</p>	<p>Minimum Length = 13</p>  <p>00D</p>
<p>Minimum Length = 14</p>  <p>00E</p>	<p>Minimum Length = 15</p>  <p>00F</p>

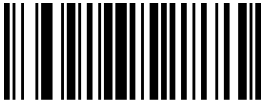
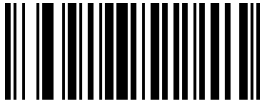







<p>Minimum Length = 16</p>  <p>010</p>	<p>Minimum Length = 17</p>  <p>011</p>
<p>Minimum Length = 18</p>  <p>012</p>	<p>Minimum Length = 19</p>  <p>013</p>
<p>Minimum Length = 20</p>  <p>014</p>	<p>Minimum Length = 21</p>  <p>015</p>
<p>Minimum Length = 22</p>  <p>016</p>	<p>Minimum Length = 23</p>  <p>017</p>
<p>Minimum Length = 24</p>  <p>018</p>	<p>Minimum Length = 25</p>  <p>019</p>
<p>Minimum Length = 26</p>  <p>01A</p>	<p>Minimum Length = 27</p>  <p>01B</p>
<p>Minimum Length = 28</p>  <p>01C</p>	<p>Minimum Length = 29</p>  <p>01D</p>

<p>Minimum Length = 30</p>  <p>01E</p>	<p>Minimum Length = 31</p>  <p>01F</p>
<p>Minimum Length = 32</p>  <p>020</p>	<p>Minimum Length = 33</p>  <p>021</p>
<p>Minimum Length = 34</p>  <p>022</p>	<p>Minimum Length = 35</p>  <p>023</p>
<p>Minimum Length = 36</p>  <p>024</p>	

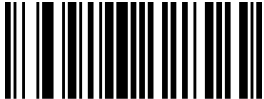
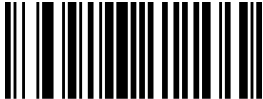









12.7 Security Level

<p>Security level = 1</p>  <p>41</p>	<p>Security level = 2</p>  <p>42</p>
<p>Security level = 3</p>  <p>43</p>	<p>Security level = 4</p>  <p>44</p>

12.8 Data Process – Wedge/Store & Enter Key

<p>Wedge Only</p>  <p>82000</p>	<p>Wedge & Store Always</p>  <p>82001</p>
<p>Store Only</p>  <p>82002</p>	<p>Save if Sent</p>  <p>82003</p>
<p>Save if Not Sent</p>  <p>82004</p>	
<p>Enable Enter Key (KDC350L Only)</p>  <p>8E001</p>	<p>Disable Enter Key (KDC350L Only)</p>  <p>8E000</p>
<p>Enable Extend Key(KDC350L Only)</p>  <p>8X001</p>	<p>Disable Extend Key(KDC350L Only)</p>  <p>8X000</p>

12.9 Data Process – Data Edit

<p>Start Prefix Enter</p>  <p>83000</p>	<p>Start Suffix Enter</p>  <p>83001</p>
<p>Finish Prefix/Suffix Enter</p>  <p>83002</p>	<p>Cancel Prefix/Suffix Enter</p>  <p>83003</p>
<p>Delete Prefix</p>  <p>83004</p>	<p>Delete Suffix</p>  <p>83005</p>
<p>Display Prefix</p>  <p>83006</p>	<p>Display Suffix</p>  <p>83007</p>
<p>AIM ID None</p>  <p>8B000</p>	<p>AIM ID In Prefix</p>  <p>8B001</p>
<p>AIM ID In Suffix</p>  <p>8B002</p>	













12.10 Data Process –Data Format & Handshake
















<p>Data format = Barcode only</p>  <p>84001</p>	<p>Data format = Packet data</p>  <p>84010</p>
<p>Enable Handshake</p>  <p>86001</p>	<p>Disable Handshake</p>  <p>86010</p>

12.11 Data Process – Termination Character & Duplicate Check

Termination Character = None  88000	Termination Character = CR  88001
Termination Character = LF  88002	Termination Character = CR+LF  88003
Termination Character = Tab  88004	
Enable Duplicate Check  89001	Disable Duplicate Check  89010












12.12 Bluetooth

<p>Enable Bluetooth Power</p>  <p>60001</p>	<p>Disable Bluetooth Power</p>  <p>60010</p>
<p>Enter Pairing Mode</p>  <p>61001</p>	
<p>Enable Discovering</p>  <p>61101</p>	<p>Disable Discovering</p>  <p>61110</p>
<p>Connect To Last</p>  <p>61201</p>	<p>Connecting to</p>  <p>61301</p>
<p>Disconnect</p>  <p>6D000</p>	
<p>HID Sync</p>  <p>6E000</p>	<p>SPP Sync</p>  <p>6E001</p>
<p>Bluetooth Profile = SPP</p>  <p>6A000</p>	<p>Bluetooth Profile = HID iOS</p>  <p>6A001</p>

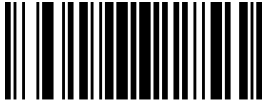







Bluetooth Profile = MFi(iPhone)  6A002	Bluetooth Profile = SPP2.0  6A003
Bluetooth Profile = HID Normal  6A004	
Enable Auto Connect  62001	Disable Auto Connect  62010
Enable Auto Reconnect  6R001	Disable Auto Reconnect  6R010
Enable Auto Power On  66001	Disable Auto Power On  66010
Enable Auto Power Off  64001	Disable Auto Power Off  64010
Enable Beep Warning  68001	Disable Beep Warning  68010
Enable Power Off Msg  63001	Disable Power Off Msg  63010

















Display BT MAC Address  63100	Display BT FW Version  63200
Enable Wakeup Nulls  63401	Disable Wakeup Nulls  63410
Enable BT Toggle  6B001	Disable BT Toggle  6B010
Enable BT Disconnect Button  6B101	Disable BT Disconnect Button  6B110

12.13 Bluetooth Auto Power On Time

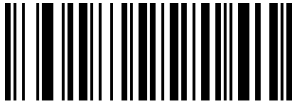

Auto Power On Time = Disabled  67000	Auto Power On Time = 1sec  67001
Auto Power On Time = 2sec  67002	Auto Power On Time = 3sec  67003
Auto Power On Time = 4sec  67004	Auto Power On Time = 5sec  67005
Auto Power On Time = 6sec  67006	Auto Power On Time = 7sec  67007
Auto Power On Time = 8sec  67008	Auto Power On Time = 9sec  67009
Auto Power On Time = 10sec  6700A	

12.14 Bluetooth Power Off Time


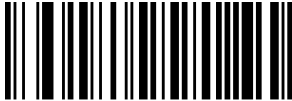



BT Power Off Time = 1min  69001	BT Power Off Time = 2min  69002
BT Power Off Time = 3min  69003	BT Power Off Time = 4min  69004
BT Power Off Time = 5min  69005	BT Power Off Time = 6min  69006
BT Power Off Time = 7min  69007	BT Power Off Time = 8min  69008
BT Power Off Time = 9min  69009	BT Power Off Time = 10min  6900A
BT Power Off Time = 11min  6900B	BT Power Off Time = 12min  6900C
BT Power Off Time = 13min  6900D	BT Power Off Time = 14min  6900E

BT Power Off Time = 15min  6900F	BT Power Off Time = 16min  69010
BT Power Off Time = 17min  69011	BT Power Off Time = 18min  69012
BT Power Off Time = 19min  69013	BT Power Off Time = 20min  69014
BT Power Off Time = 21min  69015	BT Power Off Time = 22min  69016
BT Power Off Time = 23min  69017	BT Power Off Time = 24min  69018
BT Power Off Time = 25min  69019	BT Power Off Time = 26min  6901A
BT Power Off Time = 27min  6901B	BT Power Off Time = 28min  6901C
BT Power Off Time = 29min  6901D	BT Power Off Time = 30min  6901E

12.15 HID Auto Lock Time

<p>HID Auto Lock Time = 0min (Never)</p>  <p>6C000</p>	<p>HID Auto Lock Time = 1min</p>  <p>6C001</p>
<p>HID Auto Lock Time = 2min</p>  <p>6C002</p>	<p>HID Auto Lock Time = 3min</p>  <p>6C003</p>
<p>HID Auto Lock Time = 4min</p>  <p>6C004</p>	<p>HID Auto Lock Time = 5min</p>  <p>6C005</p>
<p>HID Auto Lock Time = 10min</p>  <p>6C00A</p>	<p>HID Auto Lock Time = 15min</p>  <p>6C00F</p>

12.16 HID Keyboard

<p>HID Keyboard = US</p>  <p>6F000</p>	<p>HID Keyboard = German</p>  <p>6F001</p>
<p>HID Keyboard = French</p>  <p>6F002</p>	<p>HID Keyboard = Italian</p>  <p>6F003</p>
<p>HID Keyboard = Spanish</p>  <p>6F004</p>	

12.17 HID Initial Delay

<p>HID Initial Delay = Disabled</p>  <p>H0000</p>	<p>HID Initial Delay = 1second</p>  <p>H0001</p>
<p>HID Initial Delay = 2seconds</p>  <p>H0002</p>	<p>HID Initial Delay = 3seconds</p>  <p>H0003</p>
<p>HID Initial Delay = 5seconds</p>  <p>H0005</p>	<p>HID Initial Delay = 10seconds</p>  <p>H000A</p>


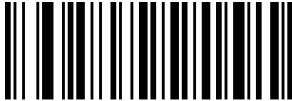











12.18 HID Character Delay
















<p>HID Character Delay = Disabled</p>  <p>H1000</p>	<p>HID Character Delay = 10msec</p>  <p>H100A</p>
<p>HID Character Delay = 20msec</p>  <p>H1014</p>	<p>HID Character Delay = 30msec</p>  <p>H101E</p>
<p>HID Character Delay = 50msec</p>  <p>H1032</p>	<p>HID Character Delay = 100msec</p>  <p>H1064</p>















12.19 HID Control Character

<p>HID Control Character = Disabled</p>  <p>H2000</p>	<p>HID Control Character = Alt+Numpad</p>  <p>H2001</p>
<p>HID Control Character = ^+Character</p>  <p>H2002</p>	<p>HID Control Character = Replace with ' '</p>  <p>H2003</p>

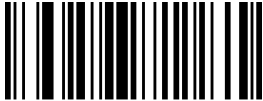








12.20 System

<p>Memory Size = 0.5M / 3.5M</p>  <p>5E000</p>	<p>Memory Size = 1M / 3M</p>  <p>5E001</p>
<p>Memory Size = 2M / 2M</p>  <p>5E002</p>	<p>Memory Size = 3M / 1M</p>  <p>5E003</p>
<p>Memory Size = 4M / 0M</p>  <p>5E004</p>	<p>Confirm Memory Size Change</p>  <p>5E100</p>
<p>Memory Status</p>  <p>50001</p>	<p>Reset Memory</p>  <p>50002</p>
<p>Erase Memory</p>  <p>50003</p>	<p>Reset App data</p>  <p>50004</p>
<p>Reset BT Registry</p>  <p>50005</p>	
<p>Enable Auto Erase</p>  <p>5F001</p>	<p>Disable Auto Erase</p>  <p>5F010</p>

<p>Date/Time</p>  <p>52001</p>	<p>Battery</p>  <p>53001</p>
<p>Display Version</p>  <p>54001</p>	
<p>Lock Button</p>  <p>55001</p>	<p>Unlock Button</p>  <p>55010</p>
<p>Enable Beep Sound</p>  <p>56001</p>	<p>Disable Beep Sound</p>  <p>56010</p>
<p>High Beep Volume</p>  <p>5D001</p>	<p>Low Beep Volume</p>  <p>5D010</p>
<p>Enable Auto Menu Exit</p>  <p>58001</p>	<p>Disable Auto Menu Exit</p>  <p>58010</p>
<p>Enable MFi Mode</p>  <p>6M001</p>	<p>Disable MFi Mode</p>  <p>6M010</p>
<p>Enable Vibrator</p>  <p>5G001</p>	<p>Disable Vibrator</p>  <p>5G010</p>

<p>Enable Port Status</p>  <p>58101</p>	<p>Disable Port Status</p>  <p>58100</p>
<p>Display Format = Time & Battery</p>  <p>58200</p>	<p>Display Format = Type & Time</p>  <p>58201</p>
<p>Display Format = Type & Battery</p>  <p>58202</p>	<p>Display Format = Memory Status</p>  <p>58203</p>
<p>Display Format = GPS Data (GPS Model)</p>  <p>58204</p>	<p>Display Format = Barcode Only</p>  <p>58205</p>
<p>Enable Scrolling</p>  <p>59001</p>	<p>Disable Scrolling</p>  <p>59010</p>
<p>Factory Default</p>  <p>57001</p>	<p>KDC Reset</p>  <p>A0000</p>
<p>Enable Backup Battery (KDC20 Only)</p>  <p>5R001</p>	<p>Disable Backup Battery (KDC20 Only)</p>  <p>5R010</p>













12.21 Sleep Timeout

<p>Sleep Timeout = Disable</p>  <p>51000</p>	<p>Sleep Timeout = 1sec</p>  <p>51001</p>
<p>Sleep Timeout = 2sec</p>  <p>51002</p>	<p>Sleep Timeout = 3sec</p>  <p>51003</p>
<p>Sleep Timeout = 4sec</p>  <p>51004</p>	<p>Sleep Timeout = 5sec</p>  <p>51005</p>
<p>Sleep Timeout = 10sec</p>  <p>5100A</p>	<p>Sleep Timeout = 20sec</p>  <p>51014</p>
<p>Sleep Timeout = 30sec</p>  <p>5101E</p>	<p>Sleep Timeout = 1min</p>  <p>5103C</p>
<p>Sleep Timeout = 2min</p>  <p>51078</p>	<p>Sleep Timeout = 5min</p>  <p>5112C</p>
<p>Sleep Timeout = 10min</p>  <p>51258</p>	


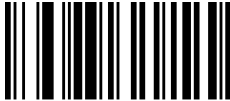








12.22 ETC

Enable Reverse Direction  3000000002	Disable Reverse Direction  3100000002
Enable Verify check digit  3002000000	Disable Verify check digit  3102000000
Enable Return check digit  3001000000	Disable Return check digit  3101000000


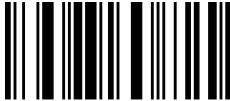












12.23 Function













<p>F1</p>  <p>7001</p>	<p>F2</p>  <p>7002</p>
<p>F3</p>  <p>7003</p>	<p>F4</p>  <p>7004</p>
<p>F5</p>  <p>7005</p>	<p>F6</p>  <p>7006</p>
<p>F7</p>  <p>7007</p>	<p>F8</p>  <p>7008</p>
<p>F9</p>  <p>7009</p>	<p>F10</p>  <p>700A</p>
<p>F11</p>  <p>700B</p>	<p>F12</p>  <p>700C</p>

12.24 Number


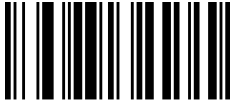












<p>0</p>  <p>7130</p>	<p>1</p>  <p>7131</p>
<p>2</p>  <p>7132</p>	<p>3</p>  <p>7133</p>
<p>4</p>  <p>7134</p>	<p>5</p>  <p>7135</p>
<p>6</p>  <p>7136</p>	<p>7</p>  <p>7137</p>
<p>8</p>  <p>7138</p>	<p>9</p>  <p>7139</p>













12.25 Lower Case Alphabet

a  7161	b  7162
c  7163	d  7164
e  7165	f  7166
g  7167	h  7168
i  7169	j  716A
k  716B	l  716C
m  716D	n  716E


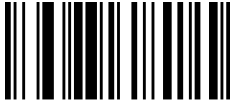







<p>o</p>  <p>716E</p>	<p>p</p>  <p>7170</p>
<p>q</p>  <p>7171</p>	<p>r</p>  <p>7172</p>
<p>s</p>  <p>7173</p>	<p>t</p>  <p>7174</p>
<p>u</p>  <p>7175</p>	<p>v</p>  <p>7176</p>
<p>w</p>  <p>7177</p>	<p>x</p>  <p>7178</p>
<p>y</p>  <p>7179</p>	<p>z</p>  <p>717A</p>

12.26 Upper Case Alphabet






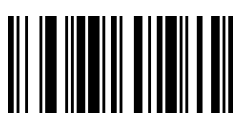








<p>A</p>  <p>7141</p>	<p>B</p>  <p>7142</p>
<p>C</p>  <p>7143</p>	<p>D</p>  <p>7144</p>
<p>E</p>  <p>7145</p>	<p>F</p>  <p>7146</p>
<p>G</p>  <p>7147</p>	<p>H</p>  <p>7148</p>
<p>I</p>  <p>7149</p>	<p>J</p>  <p>714A</p>
<p>K</p>  <p>714B</p>	<p>L</p>  <p>714C</p>
<p>M</p>  <p>714D</p>	<p>N</p>  <p>714E</p>















<p>O</p>  <p>714F</p>	<p>P</p>  <p>7150</p>
<p>Q</p>  <p>7151</p>	<p>R</p>  <p>7152</p>
<p>S</p>  <p>7153</p>	<p>T</p>  <p>7154</p>
<p>U</p>  <p>7155</p>	<p>V</p>  <p>7156</p>
<p>W</p>  <p>7157</p>	<p>X</p>  <p>7158</p>
<p>Y</p>  <p>7159</p>	<p>Z</p>  <p>715A</p>







12.27 Control Character

<p>BS</p>  <p>7108</p>	<p>TAB</p>  <p>7109</p>
<p>LF</p>  <p>710A</p>	<p>VT</p>  <p>710B</p>
<p>CR</p>  <p>710D</p>	<p>ESC</p>  <p>711B</p>
<p>Space</p>  <p>7120</p>	<p>DEL</p>  <p>717F</p>
<p>Shift + Tab</p>  <p>7111</p>	

12.28 Symbol Character

!	"
 7121	 7122
#	\$
 7123	 7124
%	&
 7125	 7126
'	(
 7127	 7128
)	*
 7129	 712A
+	,
 712B	 712C
-	.
 712D	 712E

/	:
 712F	 713A
;	<
 713B	 713C
=	>
 713D	 713E
?	@
 713F	 7140
[\
 715B	 715C
]	^
 715D	 715E
-	`
 715F	 7160

<p>{</p>  <p>717B</p>	<p> </p>  <p>717C</p>
<p>}</p>  <p>717D</p>	<p>~</p>  <p>717E</p>
<p>Start String</p>  <p>7201</p>	<p>Stop String</p>  <p>7210</p>

Note

- The user can compose a string up to 16 characters.
A string would be composed by scanning the "Start-String", number/alphabet/special characters, and "Stop-String" special barcodes.
- The KDC will abort string composition if the user do not scan "Stop-String" in one minute after scanning "Start-String" and number/alphabet/special characters.







12.29 GPS(GPS Model Only)

<p>Enable GPS Power</p>  <p>G0001</p>	<p>Disable GPS Power</p>  <p>G0010</p>
<p>Enable GPS Bypass Data</p>  <p>G1001</p>	<p>Disable GPS Bypass Data</p>  <p>G1010</p>
<p>Reset GPS Module</p>  <p>G2000</p>	<p>GPS Acquire Test</p>  <p>G2001</p>
<p>GPS Power Save Mode = Normal</p>  <p>G2002</p>	<p>GPS Power Save Mode = Power Saving</p>  <p>G2003</p>
<p>Enable GPS Auto Power Off</p>  <p>G3001</p>	<p>Disable GPS Auto Power Off</p>  <p>G3010</p>

12.30 GPS/BT Auto Power Off Timeout (GPS Model Only)

<p>Auto Power Off = 0min (Disabled)</p>  <p>G4000</p>	<p>Auto Power Off = 5min</p>  <p>G4005</p>
<p>Auto Power Off = 10min</p>  <p>G400A</p>	<p>Auto Power Off = 20min</p>  <p>G4014</p>
<p>Auto Power Off = 30min</p>  <p>G401E</p>	<p>Auto Power Off = 60min</p>  <p>G403C</p>
<p>Auto Power Off = 120min</p>  <p>G4078</p>	

12.31 NFC (NFC Model Only)

<p>Enable NFC Power</p>  <p>N0001</p>	<p>Disable NFC Power</p>  <p>N0010</p>
<p>NFC Data Format = Data only</p>  <p>N1001</p>	<p>NFC Data Format = Packet data</p>  <p>N1000</p>
<p>UID Only = Enable</p>  <p>N3001</p>	<p>UID Only = Disable</p>  <p>N3000</p>

12.32 USB Disk

<p>USB Disabled Mode</p>  <p>U0000</p>	<p>USB Disk Mode</p>  <p>U0001</p>
<p>USB HID Mode</p>  <p>U0002</p>	<p>Format USB Disk</p>  <p>U1000</p>
<p>Data Format = Data</p>  <p>U2000</p>	<p>Data Format = Data, Time</p>  <p>U2001</p>
<p>Data Format = Data, Type</p>  <p>U2002</p>	<p>Data Format = Data, Time, Type</p>  <p>U2003</p>

13. 부록 D – 2D Special Barcodes (KDC30/300/350C/420 /425/450)

13.1 Set Symbolologies

For KDC300/350C/420/425/450, please refer to Honeywell Adaptus® Technology enabled scanner user manual, such as 4600 or 4820.

13.2 Barcode Options

For KDC300/350C/420/425/450, please refer to Honeywell Adaptus® Technology enabled scanner user manual, such as 4600 or 4820.

13.3 Delete Last Scanned Barcode

Delete Last Scanned Barcode














⌈MKDC80001.


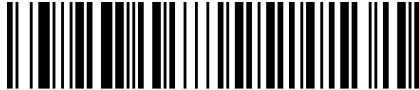



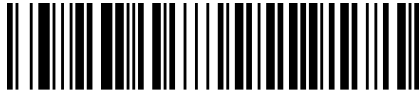
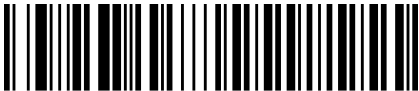
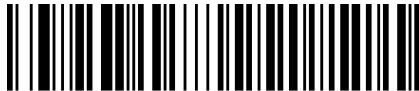
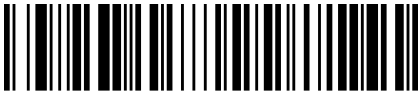
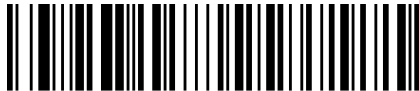
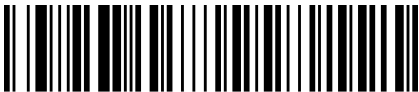



13.4 Scan Options















<p>Enable Auto Trigger</p>  <p>┐MKDC5A001.</p>	<p>Disable Auto Trigger</p>  <p>┐MKDC5A010.</p>
<p>Reread Delay = Continuous</p>  <p>┐MKDC5B000.</p>	<p>Reread Delay = Short</p>  <p>┐MKDC5B001.</p>
<p>Reread Delay = Medium</p>  <p>┐MKDC5B002.</p>	<p>Reread Delay = Long</p>  <p>┐MKDC5B003.</p>
<p>Reread Delay = Extra Long</p>  <p>┐MKDC5B004.</p>	



13.5 Scan Timeout

<p>Scan Timeout = 500msec</p>  <p>┐MKDC101F4.</p>	<p>Scan Timeout = 1sec</p>  <p>┐MKDC103E8.</p>
<p>Scan Timeout = 2sec</p>  <p>┐MKDC107D0.</p>	<p>Scan Timeout = 3sec</p>  <p>┐MKDC10BB8.</p>
<p>Scan Timeout = 4sec</p>  <p>┐MKDC10FA0.</p>	<p>Scan Timeout = 5sec</p>  <p>┐MKDC11388.</p>
<p>Scan Timeout = 6sec</p>  <p>┐MKDC11770.</p>	<p>Scan Timeout = 7sec</p>  <p>┐MKDC11B58.</p>
<p>Scan Timeout = 8sec</p>  <p>┐MKDC11F40.</p>	<p>Scan Timeout = 9sec</p>  <p>┐MKDC12328.</p>
<p>Scan Timeout = 10sec</p>  <p>┐MKDC12710.</p>	







13.6 Minimum Barcode Length (except KDC30)

<p>Minimum Length = 2</p>  <p>T MKDC002.</p>	<p>Minimum Length = 3</p>  <p>T MKDC003.</p>
<p>Minimum Length = 4</p>  <p>T MKDC004.</p>	<p>Minimum Length = 5</p>  <p>T MKDC005.</p>
<p>Minimum Length = 6</p>  <p>T MKDC006.</p>	<p>Minimum Length = 7</p>  <p>T MKDC007.</p>
<p>Minimum Length = 8</p>  <p>T MKDC008.</p>	<p>Minimum Length = 9</p>  <p>T MKDC009.</p>
<p>Minimum Length = 10</p>  <p>T MKDC00A.</p>	<p>Minimum Length = 11</p>  <p>T MKDC00B.</p>
<p>Minimum Length = 12</p>  <p>T MKDC00C.</p>	<p>Minimum Length = 13</p>  <p>T MKDC00D.</p>
<p>Minimum Length = 14</p>  <p>T MKDC00E.</p>	<p>Minimum Length = 15</p>  <p>T MKDC00F.</p>










<p>Minimum Length = 16</p>  <p>┐MKDC010.</p>	<p>Minimum Length = 17</p>  <p>┐MKDC011.</p>
<p>Minimum Length = 18</p>  <p>┐MKDC012.</p>	<p>Minimum Length = 19</p>  <p>┐MKDC013.</p>
<p>Minimum Length = 20</p>  <p>┐MKDC014.</p>	<p>Minimum Length = 21</p>  <p>┐MKDC015.</p>
<p>Minimum Length = 22</p>  <p>┐MKDC016.</p>	<p>Minimum Length = 23</p>  <p>┐MKDC017.</p>
<p>Minimum Length = 24</p>  <p>┐MKDC018.</p>	<p>Minimum Length = 25</p>  <p>┐MKDC019.</p>
<p>Minimum Length = 26</p>  <p>┐MKDC01A.</p>	<p>Minimum Length = 27</p>  <p>┐MKDC01B.</p>
<p>Minimum Length = 28</p>  <p>┐MKDC01C.</p>	<p>Minimum Length = 29</p>  <p>┐MKDC01D.</p>

<p>Minimum Length = 30</p>  <p>␣MKDC01E.</p>	<p>Minimum Length = 31</p>  <p>␣MKDC01F.</p>
<p>Minimum Length = 32</p>  <p>␣MKDC020.</p>	<p>Minimum Length = 33</p>  <p>␣MKDC021.</p>
<p>Minimum Length = 34</p>  <p>␣MKDC022.</p>	<p>Minimum Length = 35</p>  <p>␣MKDC023.</p>
<p>Minimum Length = 36</p>  <p>␣MKDC024.</p>	


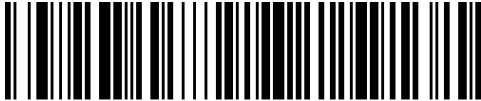









13.7 Image Capture (except KDC30)

<p>Capture Now</p>  <p>┘MKDC90000.</p>	<p>Enable Image Capture</p>  <p>┘MKDC91001.</p>
<p>Image Format = JPEG</p>  <p>┘MKDC92006.</p>	<p>Image Format = BMP</p>  <p>┘MKDC92008.</p>
<p>Pixel Depth = 1 bit per pixel</p>  <p>┘MKDC93001.</p>	<p>Pixel Depth = 8 bit per pixel</p>  <p>┘MKDC93008.</p>

13.8 Data Process - Wedge/Store & Enter Key

<p>Wedge Only</p>  <p>┐MKDC82000.</p>	<p>Wedge & Store Always</p>  <p>┐MKDC82001.</p>
<p>Store Only</p>  <p>┐MKDC82002.</p>	<p>Save if Sent</p>  <p>┐MKDC82003.</p>
<p>Save if Not Sent</p>  <p>┐MKDC82004.</p>	
<p>Enable Enter Key (KDC350C Only)</p>  <p>┐MKDC8E001.</p>	<p>Disable Enter Key (KDC350C Only)</p>  <p>┐MKDC8E000.</p>
<p>Enable Extend Key (KDC350C Only)</p>  <p>┐MKDC8X001.</p>	<p>Disable Extend Key (KDC350C Only)</p>  <p>┐MKDC8X000.</p>

13.9 Data Process - Data Edit

<p>Start Prefix Enter</p>  <p>┐MKDC83000.</p>	<p>Start Suffix Enter</p>  <p>┐MKDC83001.</p>
<p>Finish Prefix / Suffix Enter</p>  <p>┐MKDC83002.</p>	<p>Cancel Prefix / Suffix Enter</p>  <p>┐MKDC83003.</p>
<p>Delete Prefix</p>  <p>┐MKDC83004.</p>	<p>Delete Suffix</p>  <p>┐MKDC83005.</p>
<p>Display Prefix</p>  <p>┐MKDC83006.</p>	<p>Display Suffix</p>  <p>┐MKDC83007.</p>
<p>AIM ID None</p>  <p>┐MKDC8B000.</p>	<p>AIM ID In Prefix</p>  <p>┐MKDC8B001.</p>
<p>AIM ID In Suffix</p>  <p>┐MKDC8B002.</p>	

13.10 Data Process – Data Format & Handshake

<p>Data format = Barcode only</p>  <p>┐MKDC84001.</p>	<p>Data format = Packet data</p>  <p>┐MKDC84010.</p>
<p>Enable Handshake</p>  <p>┐MKDC86001.</p>	<p>Disable Handshake</p>  <p>┐MKDC86010.</p>

13.11 Data Process - Termination Character & Duplicate Check

Termination Character = None



Termination Character = CR



Termination Character = LF



Termination Character = CR+LF



Termination Character = Tab















Enable Duplicate Check


















Disable Duplicate Check














13.12 Bluetooth

<p>Enable Bluetooth Power</p>  <p>└MKDC60001.</p>	<p>Disable Bluetooth Power</p>  <p>└MKDC60010.</p>
<p>Enter Pairing Mode</p>  <p>└MKDC61001.</p>	
<p>Enable Discovering</p>  <p>└MKDC61101.</p>	<p>Disable Discovering</p>  <p>└MKDC61110.</p>
<p>Connect To Last</p>  <p>└MKDC61201.</p>	<p>Connect To</p>  <p>└MKDC61301.</p>
<p>Disconnect</p>  <p>└MKDC6D000.</p>	
<p>HID Sync</p>  <p>└MKDC6E000.</p>	<p>SPP Sync</p>  <p>└MKDC6E001.</p>
<p>Bluetooth Profile = SPP</p>  <p>└MKDC6A000.</p>	<p>Bluetooth Profile = HID iOS</p>  <p>└MKDC6A001.</p>















Bluetooth Profile = MFi(iPhone)  T MKDC6A002.	Bluetooth Profile = SPP2.0  T MKDC6A003.
Bluetooth Profile = HID Normal  T MKDC6A004.	
Enable Auto Connect  T MKDC62001.	Disable Auto Connect  T MKDC62010.
Enable Auto Reconnect  T MKDC6R001.	Disable Auto Reconnect  T MKDC6R010.
Enable Auto Power Off  T MKDC64001.	Disable Auto Power Off  T MKDC64010.
Enable Auto Power On  T MKDC66001.	Disable Auto Power On  T MKDC66010.
Enable Beep Warning  T MKDC68001.	Disable Beep Warning  T MKDC68010.
Enable Power Off Msg  T MKDC63001.	Disable Power Off Msg  T MKDC63010.

















<p>Display BT Mac Address</p>  <p>┘MKDC63100.</p>	<p>Display BT FW Version</p>  <p>┘MKDC63200.</p>
<p>Enable Wakeup Nulls</p>  <p>┘MKDC63401.</p>	<p>Disable Wakeup Nulls</p>  <p>┘MKDC63410.</p>
<p>Enable BT Toggle</p>  <p>┘MKDC6B001.</p>	<p>Disable BT Toggle</p>  <p>┘MKDC6B010.</p>
<p>Enable BT Disconnect Button</p>  <p>┘MKDC6B101.</p>	<p>Disable BT Disconnect Button</p>  <p>┘MKDC6B110.</p>

13.13 Bluetooth Auto Power On Time

Auto Power On Time = Disabled  ␣MKDC67000.	Auto Power On Time = 1sec  ␣MKDC67001.
Auto Power On Time = 2sec  ␣MKDC67002.	Auto Power On Time = 3sec  ␣MKDC67003.
Auto Power On Time = 4sec  ␣MKDC67004.	Auto Power On Time = 5sec  ␣MKDC67005.
Auto Power On Time = 6sec  ␣MKDC67006.	Auto Power On Time = 7sec  ␣MKDC67007.
Auto Power On Time = 8sec  ␣MKDC67008.	Auto Power On Time = 9sec  ␣MKDC67009.
Auto Power On Time = 10sec  ␣MKDC6700A.	

13.14 Bluetooth Power Off Time

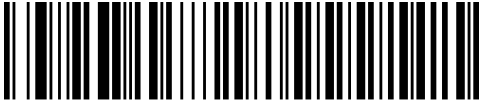



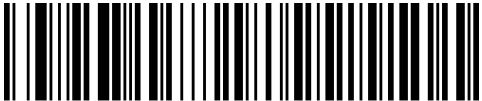
BT Power Off Time = 1min  T MKDC69001.	BT Power Off Time = 2min  T MKDC69002.
BT Power Off Time = 3min  T MKDC69003.	BT Power Off Time = 4min  T MKDC69004.
BT Power Off Time = 5min  T MKDC69005.	BT Power Off Time = 6min  T MKDC69006.
BT Power Off Time = 7min  T MKDC69007.	BT Power Off Time = 8min  T MKDC69008.
BT Power Off Time = 9min  T MKDC69009.	BT Power Off Time = 10min  T MKDC6900A.
BT Power Off Time = 11min  T MKDC6900B.	BT Power Off Time = 12min  T MKDC6900C.
BT Power Off Time = 13min  T MKDC6900D.	BT Power Off Time = 14min  T MKDC6900E.

BT Power Off Time = 15min  T MKDC6900F.	BT Power Off Time = 16min  T MKDC69010.
BT Power Off Time = 17min  T MKDC69011.	BT Power Off Time = 18min  T MKDC69012.
BT Power Off Time = 19min  T MKDC69013.	BT Power Off Time = 20min  T MKDC69014.
BT Power Off Time = 21min  T MKDC69015.	BT Power Off Time = 22min  T MKDC69016.
BT Power Off Time = 23min  T MKDC69017.	BT Power Off Time = 24min  T MKDC69018.
BT Power Off Time = 25min  T MKDC69019.	BT Power Off Time = 26min  T MKDC6901A.
BT Power Off Time = 27min  T MKDC6901B.	BT Power Off Time = 28min  T MKDC6901C.
BT Power Off Time = 29min  T MKDC6901D.	BT Power Off Time = 30min  T MKDC6901E.

13.15 HID Auto Lock Time

<p>HID Auto Lock Time = 0min (Never)</p>  <p>┐MKDC6C000.</p>	<p>HID Auto Lock Time = 1min</p>  <p>┐MKDC6C001.</p>
<p>HID Auto Lock Time = 2min</p>  <p>┐MKDC6C002.</p>	<p>HID Auto Lock Time = 3min</p>  <p>┐MKDC6C003.</p>
<p>HID Auto Lock Time = 4min</p>  <p>┐MKDC6C004.</p>	<p>HID Auto Lock Time = 5min</p>  <p>┐MKDC6C005.</p>
<p>HID Auto Lock Time = 10min</p>  <p>┐MKDC6C00A.</p>	<p>HID Auto Lock Time = 15min</p>  <p>┐MKDC6C00F.</p>





13.16 HID Keyboard

<p>HID Keyboard = US</p>  <p>┘MKDC6F000.</p>	<p>HID Keyboard = German</p>  <p>┘MKDC6F001.</p>
<p>HID Keyboard = French</p>  <p>┘MKDC6F002.</p>	<p>HID Keyboard = Italian</p>  <p>┘MKDC6F003.</p>
<p>HID Keyboard = Spanish</p>  <p>┘MKDC6F004.</p>	

13.17 HID Initial Delay

<p>HID Initial Delay = Disabled</p>  <p>┘MKDCH0000.</p>	<p>HID Initial Delay = 1second</p>  <p>┘MKDCH0001.</p>
<p>HID Initial Delay = 2seconds</p>  <p>┘MKDCH0002.</p>	<p>HID Initial Delay = 3seconds</p>  <p>┘MKDCH0003.</p>
<p>HID Initial Delay = 5seconds</p>  <p>┘MKDCH0005.</p>	<p>HID Initial Delay = 10seconds</p>  <p>┘MKDCH000A.</p>














13.18 HID Character Delay
















<p>HID Character Delay = Disabled</p>  <p>┘MKDCH1000.</p>	<p>HID Character Delay = 10msec</p>  <p>┘MKDCH100A.</p>
<p>HID Character Delay = 20msec</p>  <p>┘MKDCH1014.</p>	<p>HID Character Delay = 30msec</p>  <p>┘MKDCH101E.</p>
<p>HID Character Delay = 50msec</p>  <p>┘MKDCH1032.</p>	<p>HID Character Delay = 100msec</p>  <p>┘MKDCH1064.</p>















13.19 HID Control Character

<p>HID Control Character = Disabled</p>  <p>┘MKDCH2000.</p>	<p>HID Control Character = Alt+Numpad</p>  <p>┘MKDCH2001.</p>
<p>HID Control Character = ^+Character</p>  <p>┘MKDCH2002.</p>	<p>HID Control Character = Replace with ' '</p>  <p>┘MKDCH2003.</p>














13.20 System

Memory Size = 0.5M / 3.5M  ␣MKDC5E000.	Memory Size = 1M / 3M  ␣MKDC5E001.
Memory Size = 2M / 2M  ␣MKDC5E002.	Memory Size = 3M / 1M  ␣MKDC5E003.
Memory Size = 4M / 0M  ␣MKDC5E004.	Confirm memory size  ␣MKDC5E100.
Memory Status  ␣MKDC50001.	Reset Memory  ␣MKDC50002.
Erase Memory  ␣MKDC50003.	Reset App data  ␣MKDC50004.
Reset BT Registry  ␣MKDC50005.	
Enable Auto Erase  ␣MKDC5F001.	Disable Auto Erase  ␣MKDC5F010.

<p>Date/Time</p>  <p>┘MKDC52001.</p>	<p>Battery</p>  <p>┘MKDC53001.</p>
<p>Display Version</p>  <p>┘MKDC54001.</p>	
<p>Lock Button</p>  <p>┘MKDC55001.</p>	<p>Unlock Button</p>  <p>┘MKDC55010.</p>
<p>Enable Beep Sound</p>  <p>┘MKDC56001.</p>	<p>Disable Beep Sound</p>  <p>┘MKDC56010.</p>
<p>High Beep Volume</p>  <p>┘MKDC5D001.</p>	<p>Low Beep Volume</p>  <p>┘MKDC5D010.</p>
<p>Enable MFi Mode</p>  <p>┘MKDC6M001.</p>	<p>Disable MFi Mode</p>  <p>┘MKDC6M010.</p>
<p>Enable Vibrator</p>  <p>┘MKDC5G001.</p>	<p>Disable Vibrator</p>  <p>┘MKDC5G010.</p>
<p>Enable Auto Menu Exit</p>  <p>┘MKDC58001.</p>	<p>Disable Auto Menu Exit</p>  <p>┘MKDC58010.</p>











<p>Enable Port Status</p>  <p>┐MKDC58101.</p>	<p>Disable Port Status</p>  <p>┐MKDC58100.</p>
<p>Display Format = Time & Battery</p>  <p>┐MKDC58200.</p>	<p>Display Format = Type & Time</p>  <p>┐MKDC58201.</p>
<p>Display Format = Type & Battery</p>  <p>┐MKDC58202.</p>	<p>Display Format = Memory Status</p>  <p>┐MKDC58203.</p>
<p>Display Format = GPS Data(GPS Model)</p>  <p>┐MKDC58204.</p>	<p>Display Format = Barcode Only</p>  <p>┐MKDC58205.</p>
<p>Enable Menu Barcode</p>  <p>┐MKDC52401.</p>	<p>Disable Menu Barcode</p>  <p>┐MKDC52410.</p>
<p>Enable Scrolling</p>  <p>┐MKDC59001.</p>	<p>Disable Scrolling</p>  <p>┐MKDC59010.</p>
<p>Factory Default</p>  <p>┐MKDC57001.</p>	<p>KDC Reset</p>  <p>┐MKDCA0000.</p>

13.21 Sleep Timeout

<p>Sleep Timeout = Disable</p>  <p>┐MKDC51000.</p>	<p>Sleep Timeout = 1sec</p>  <p>┐MKDC51001.</p>
<p>Sleep Timeout = 2sec</p>  <p>┐MKDC51002.</p>	<p>Sleep Timeout = 3sec</p>  <p>┐MKDC51003.</p>
<p>Sleep Timeout = 4sec</p>  <p>┐MKDC51004.</p>	<p>Sleep Timeout = 5sec</p>  <p>┐MKDC51005.</p>
<p>Sleep Timeout = 10sec</p>  <p>┐MKDC5100A.</p>	<p>Sleep Timeout = 20sec</p>  <p>┐MKDC51014.</p>
<p>Sleep Timeout = 30sec</p>  <p>┐MKDC5101E.</p>	<p>Sleep Timeout = 1min</p>  <p>┐MKDC5103C.</p>
<p>Sleep Timeout = 2min</p>  <p>┐MKDC51078.</p>	<p>Sleep Timeout = 5min</p>  <p>┐MKDC5112C.</p>
<p>Sleep Timeout = 10min</p>  <p>┐MKDC51258.</p>	













13.22 Function

13.23 Number















0  ┐MKDC7130.	1  ┐MKDC7131.
2  ┐MKDC7132.	3  ┐MKDC7133.
4  ┐MKDC7134.	5  ┐MKDC7135.
6  ┐MKDC7136.	7  ┐MKDC7137.
8  ┐MKDC7138.	9  ┐MKDC7139.













13.24 Lower Case Alphabet

<p>a</p> <p>┐MKDC7161.</p>	<p>b</p> <p>┐MKDC7162.</p>
<p>c</p> <p>┐MKDC7163.</p>	<p>d</p> <p>┐MKDC7164.</p>
<p>e</p> <p>┐MKDC7165.</p>	<p>f</p> <p>┐MKDC7166.</p>
<p>g</p> <p>┐MKDC7167.</p>	<p>h</p> <p>┐MKDC7168.</p>
<p>j</p> <p>┐MKDC7169.</p>	<p>i</p> <p>┐MKDC716A.</p>
<p>k</p> <p>┐MKDC716B.</p>	<p>l</p> <p>┐MKDC716C.</p>
<p>m</p> <p>┐MKDC716D.</p>	<p>n</p> <p>┐MKDC716E.</p>










<p>o</p>  <p>‡MKDC716F.</p>	<p>p</p>  <p>‡MKDC7170.</p>
<p>q</p>  <p>‡MKDC7171.</p>	<p>r</p>  <p>‡MKDC7172.</p>
<p>s</p>  <p>‡MKDC7173.</p>	<p>t</p>  <p>‡MKDC7174.</p>
<p>u</p>  <p>‡MKDC7175.</p>	<p>v</p>  <p>‡MKDC7176.</p>
<p>w</p>  <p>‡MKDC7177.</p>	<p>x</p>  <p>‡MKDC7178.</p>
<p>y</p>  <p>‡MKDC7179.</p>	<p>z</p>  <p>‡MKDC717A.</p>

13.25 Upper Case Alphabet















<p>A</p>  <p>┐MKDC7141.</p>	<p>B</p>  <p>┐MKDC7142.</p>
<p>C</p>  <p>┐MKDC7143.</p>	<p>D</p>  <p>┐MKDC7144.</p>
<p>E</p>  <p>┐MKDC7145.</p>	<p>F</p>  <p>┐MKDC7146.</p>
<p>G</p>  <p>┐MKDC7147.</p>	<p>H</p>  <p>┐MKDC7148.</p>
<p>I</p>  <p>┐MKDC7149.</p>	<p>J</p>  <p>┐MKDC714A.</p>
<p>K</p>  <p>┐MKDC714B.</p>	<p>L</p>  <p>┐MKDC714C.</p>
<p>M</p>  <p>┐MKDC714D.</p>	<p>N</p>  <p>┐MKDC714E.</p>

















<p>O</p>  <p>‡MKDC714F.</p>	<p>P</p>  <p>‡MKDC7150.</p>
<p>Q</p>  <p>‡MKDC7151.</p>	<p>R</p>  <p>‡MKDC7152.</p>
<p>S</p>  <p>‡MKDC7153.</p>	<p>T</p>  <p>‡MKDC7154.</p>
<p>U</p>  <p>‡MKDC7155.</p>	<p>V</p>  <p>‡MKDC7156.</p>
<p>W</p>  <p>‡MKDC7157.</p>	<p>X</p>  <p>‡MKDC7158.</p>
<p>Y</p>  <p>‡MKDC7159.</p>	<p>Z</p>  <p>‡MKDC715A.</p>

13.26 Control Character

BS  T MKDC7108.	TAB  T MKDC7109.
LF  T MKDC710A.	VT  T MKDC710B.
CR  T MKDC710D.	ESC  T MKDC711B.
Space  T MKDC7120.	DEL  T MKDC717F.
Shift + Tab  T MKDC7111.	

13.27 Symbol Character

!	"
 ┘MKDC7121.	 ┘MKDC7122.
#	\$
 ┘MKDC7123.	 ┘MKDC7124.
%	&
 ┘MKDC7125.	 ┘MKDC7126.
'	(
 ┘MKDC7127.	 ┘MKDC7128.
)	*
 ┘MKDC7129.	 ┘MKDC712A.
+	,
 ┘MKDC712B.	 ┘MKDC712C.
-	.
 ┘MKDC712D.	 ┘MKDC712E.

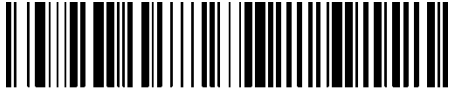









/	:
 ┘MKDC712F.	 ┘MKDC713A.
;	<
 ┘MKDC713B.	 ┘MKDC713C.
=	>
 ┘MKDC713D.	 ┘MKDC713E.
?	@
 ┘MKDC713F.	 ┘MKDC7140.
[\
 ┘MKDC715B.	 ┘MKDC715C.
]	^
 ┘MKDC715D.	 ┘MKDC715E.
-	`
 ┘MKDC715F.	 ┘MKDC7160.
{	
 ┘MKDC717B.	 ┘MKDC717C.

<p>}</p>  <p>┘MKDC717D.</p>	<p>~</p>  <p>┘MKDC717E.</p>
<p>Start String</p>  <p>┘MKDC7201.</p>	<p>Stop String</p>  <p>┘MKDC7210.</p>

Note

- The user can compose a string up to 16 characters.
- A string would be composed by scanning the "Start-String", number/alphabet/special characters, and "Stop-String" special barcodes.
- The KDC will abort string composition if the user do not scan "Stop-String" in one minute after scanning "Start-String" and number/alphabet/special characters.







13.28 GPS (GPS Model Only)

<p>Enable GPS Power</p>  <p>┘MKDCG0001.</p>	<p>Disable GPS Power</p>  <p>┘MKDCG0010.</p>
<p>Enable GPS Bypass Data</p>  <p>┘MKDCG1001.</p>	<p>Disable GPS Bypass Data</p>  <p>┘MKDCG1010.</p>
<p>Reset GPS Module</p>  <p>┘MKDCG2000.</p>	<p>GPS Acquire Test</p>  <p>┘MKDCG2001.</p>
<p>GPS Power Save Mode = Normal</p>  <p>┘MKDCG2002.</p>	<p>GPS Power Save Mode = Power Saving</p>  <p>┘MKDCG2003.</p>
<p>Enable GPS Auto Power Off</p>  <p>┘MKDCG3001.</p>	<p>Disable GPS Auto Power Off</p>  <p>┘MKDCG3010.</p>

13.29 GPS/BT Auto Power Off Timeout(GPS Model Only)

Auto Power Off = 0min (Disabled)  ┘MKDCG4000.	Auto Power Off = 5min  ┘MKDCG4005.
Auto Power Off = 10min  ┘MKDCG400A.	Auto Power Off = 20min  ┘MKDCG4014.
Auto Power Off = 30min  ┘MKDCG401E.	Auto Power Off = 60min  ┘MKDCG403C.
Auto Power Off = 120min  ┘MKDCG4078.	

13.30 NFC (NFC Model Only)










<p>Enable NFC Power</p>  <p>┐MKDCN0001.</p>	<p>Disable NFC Power</p>  <p>┐MKDCN0010.</p>
<p>NFC Data Format = Data only</p>  <p>┐MKDCN1001.</p>	<p>NFC Data Format = Packet data</p>  <p>┐MKDCN1000.</p>
<p>UID Only = Enable</p>  <p>┐MKDCN3001.</p>	<p>UID Only = Disable</p>  <p>┐MKDCN3000.</p>














13.31 USB Disk

<p>USB Disabled Mode</p>  <p>┘MKDCU0000.</p>	<p>USB Disk Mode</p>  <p>┘MKDCU0001.</p>
<p>USB HID Mode</p>  <p>┘MKDCU0002.</p>	<p>Format USB Disk</p>  <p>┘MKDCU1000.</p>
<p>Data Format = Data</p>  <p>┘MKDCU2000.</p>	<p>Data Format = Data,Time</p>  <p>┘MKDCU2001.</p>
<p>Data Format = Data,Type</p>  <p>┘MKDCU2002.</p>	<p>Data Format = Data,Time,Type</p>  <p>┘MKDCU2003.</p>

14. 부록 E - MSR Special Barcodes (KDC415/425MSR)










14.1 KDC415MSR












Beep On Error	
No Beep On Error  M6000	Beep On Error  M6001
Data Format	
MSR Data Only  M1000	Packet data  M1001
Encrypt Mode	
Disabled  M2000	AES  M2001
Enable Track	
Enable Track1  M3001	Enable Track2  M3002
Enable Track3  M3004	

Disable Track	
Disable Track1  M4001	Disable Track2  M4002
Disable Track3  M4004	
Track Separator	
Track Separator = None  M5000	Track Separator = Space  M5001
Track Separator = Comma  M5002	Track Separator = Semi Colon  M5003
Track Separator = CR  M5004	Track Separator = LF  M5005
Track Separator = CR+LF  M5006	Track Separator = Tab  M5007
AES Key Length	
AES Key Length = 128 bits  M8000	AES Key Length = 192 bits  M8001

AES Key Length = 256 bits  M8002	
MSR Card Type	
MSR Card Type = ISO  MA000	MSR Card Type = Other 1  MA001
MSR Card Type = AAMVA  MA002	

14.2 KDC425MSR

Beep On Error	
No Beep On Error  T̄MKDCM6000.	Beep On Error  T̄MKDCM6001.
Data Format	
MSR Data Only  T̄MKDCM1000.	Packet data  T̄MKDCM1001.
Encrypt Mode	
Disabled  T̄MKDCM2000.	AES  T̄MKDCM2001.
Enable Track	
Enable Track1  T̄MKDCM3001.	Enable Track2  T̄MKDCM3002.
Enable Track3  T̄MKDCM3004.	
Disable Track	

<p>Disable Track1</p>  <p>┘MKDCM4001.</p>	<p>Disable Track2</p>  <p>┘MKDCM4002.</p>
<p>Disable Track3</p>  <p>┘MKDCM4004.</p>	
Track Separator	
<p>Track Separator = None</p>  <p>┘MKDCM5000.</p>	<p>Track Separator = Space</p>  <p>┘MKDCM5001.</p>
<p>Track Separator = Comma</p>  <p>┘MKDCM5002.</p>	<p>Track Separator = Semi Colon</p>  <p>┘MKDCM5003.</p>
<p>Track Separator = CR</p>  <p>┘MKDCM5004.</p>	<p>Track Separator = LF</p>  <p>┘MKDCM5005.</p>
<p>Track Separator = CR+LF</p>  <p>┘MKDCM5006.</p>	<p>Track Separator = Tab</p>  <p>┘MKDCM5007.</p>
AES Key Length	

<p>AES Key Length = 128 bits</p>  <p>┘MKDCM8000.</p>	<p>AES Key Length = 192 bits</p>  <p>┘MKDCM8001.</p>
<p>AES Key Length = 256 bits</p>  <p>┘MKDCM8002.</p>	
MSR Card Type	
<p>MSR Card Type = ISO</p>  <p>┘MKDCMA000.</p>	<p>MSR Card Type = Other 1</p>  <p>┘MKDCMA001.</p>
<p>MSR Card Type = AAMVA</p>  <p>┘MKDCMA002.</p>	

15. 부록 F – Multiple Special Barcodes

This chapter explains how to make a multiple configuration barcode for the KDC to configure multiple KDC settings by scanning one barcode. The KDC provides special barcodes that enable changes to the KDC configuration; but, this current barcode changes only one configuration. New KDC firmware VersionR_305 introduces a feature to enable the user to make one special barcode to change multiple KDC configurations.

15.1 KDC20/KDC100/KDC250/KDC350L/KDC410/KDC415

- Barcode type Code128 is used to make a single special barcode and its format is as follows:

<FNC3><Barcode String>

Here, the <FNC3> is a Code 128 control character and the <Barcode String> is an ASCII string for each KDC configuration.

- The multiple configuration Code128 barcode format is as follows and has a control character and series of barcode strings.

<FNC3><Barcode String 1>;;;; <Barcode String N>

Here, the <FNC3> is a Code 128 control character and the <Barcode String 1> and <Barcode String N> are an ASCII string for each KDC configuration. The ';' is a separator for each configuration's barcode string. Please see user manual for the <Barcode String> for KDC configuration.

- Example: Assume the user is changing the following configurations with one barcode.

- Change Wedge/Store to "Wedge Only" → <FNC3>82000
- Change Termination Character to "None" → <FNC3>88000
- Change Bluetooth "Auto PowerOff" to "Disabled" → <FNC3>64010

<FNC3>82000;88000;64010

15.2 KDC30/KDC300/KDC350C/KDC420/KDC425/KDC450

- The following format is for a single configuration barcode format:

<SYN> M <CR> KDC <Barcode String>.

- <SYN> is a control character 0x16 in hex format.*
- M is an ASCII character 0x4D in hex format.*
- <CR> is a control character 0x0d in hex format.*
- KDC is an ASCII string 0x4B 0x44 0x43 in hex format.*
- <Barcode String> is an ASCII string for each configuration*
- . is an ASCII string 0x2E in hex format that indicates the end of barcode.*
- The multiple configuration barcode string uses a repeated barcode string of each configuration in the following format:

<SYN>M<CR>KDC<Barcode String 1> ;;;;;; <Barcode String N> .

- <SYN> is a control character 0x16 in hex format.*
- M is an ASCII character 0x4D in hex format.*
- <CR> is a control character 0x0d in hex format.*
- KDC is an ASCII string 0x4B 0x44 0x43 in hex format.*
- <Barcode String 1> and <Barcode String N> are an ASCII string for each configuration*
- ; is a separator between each barcode strings.*
- . is an ASCII string 0x2E in hex format that indicates the end of barcode.*

- Example: Assume the user is changing the following configurations with one barcode.

- Change Wedge/Store to "Wedge Only" ➔ <SYN>M<CR>KDC82000.
- Change Termination Character to "None" ➔ <SYN>M<CR>KDC 88000.
- Change Bluetooth "Auto PowerOff" to "Disabled" ➔ <SYN>M<CR>KDC 64010.

<SYN>M<CR>KDC82000;88000;64010.

- Code 128



- QR code

