

# FUZZYSCAN A780BT HC

## 2D 抗菌无线成像器



### 坚固耐用的蓝牙扫描器，适合医疗与其他重视卫生的行业

在医院、诊所、实验室、药局、食品处理场、等环境中，工具都容易感染上周围的细菌。Cino 的 A780BT HC 是专门为了该类环境所设计的高性能扫描器。拥有抗菌并且可消毒的外壳，此机种适合对于工具清洁度有严格标准的专业应用。A780BT HC 融合了 FuzzyScan 影像平台与蓝牙无线技术，不仅扫描能力杰出，也提供高等的移动特性。

- 可消毒的抗菌外壳
- 符合 JIS Z2801:2000 抗菌标准
- 使用最新的蓝牙无线技术
- Smart Cradle 可提供超过 100 m 的无线通讯范围
- 透过 PICO 模式，Smart Cradle 可同时支援多达 7 台扫描器
- 可搭配多种 Android、iOS 和 Windows 移动设备
- Batch Scanning 扫描模式让盘点简单化
- 可读取多种有挑战性或难以扫描的条码
- 可承受自 2 m 高处跌落至水泥地面
- 拥有 Standard Range 以及 High Density 型号
- 明确的音响和视觉上反馈
- 选配的振动器能提供触觉式的反馈
- 可使用 iCode 履行配置

### 专注卫生的优良设计

#### 可消毒的外壳

本机种的外壳可使用 Cino 推荐之清洁剂（参见以下产品规格）进行消毒，帮助您保持设备与环境的卫生。

#### 含有抗菌添加剂

外壳使用含有银型无机抗菌剂的材料制作，在使用寿命时间内不会被磨去，并将持续保持抗菌效果。此材料有助于限制微生物在外壳上生长。

#### 符合抗菌标准

此扫描器符合 JIS Z2801:2000 标准，适用于对环境卫生有严格标准的专业应用，比如医疗、制药、化妆品、食品工业、医学实验室、等等。

### 『无线』优势

#### 无线连接特性

采用蓝牙技术，此扫描器提供许多应用所需的无线特性，让使用者在工作时可以自由的行动。透过 HID 或 SPP 模式，其能与多种蓝牙设备进行连接，例如 Windows，iOS 或 Android 手机。

#### 方便智能底座

此机种也能搭配 Cino 的 Smart Cradle 智能底座。配对后，该底座可提供超过 100 m 的蓝牙通讯范围。如果您的主机设备缺乏蓝牙功能，Cino 的智能底座可以成为即时的无线传输工具。

在 PICO 模式下，Smart Cradle 可以同时支援多达 7 台扫描器，以利您将数据传输集中在同一个底座下。

- 可使用 DataWizard 执行进阶的数据编排
- 可使用 DataWizard 开发系统安全机制



医院



实验室



药局

## 实用的功能

### 『即时』数据传输

在『Online Scanning』模式时，成像器会在每次扫描后立即将数据传送至主机。与主机失去连接时，成像器可以透过『超出范围的扫描』功能存储多达 5,000 笔 EAN 条码数据。重新连接后，成像器将自动发送所有存储的数据至主机。

### 更有效率的盘点

用户可以选择『Batch Scanning』模式进行盘点工作。条码数据将被保存在成像器内；只有当传输功能被启动后才会把数据发送给主机。

在此模式下，成像器能存储 80,000 笔 EAN 条码数据。用户可以在每次扫描后将数量值和时间戳立即添加到数据里。

### 让数据验证简单化

在『Validation Scanning』模式下，成像器能先记录一或多份参考数据，并与随后读取的资料进行比较。若有差别，成像器将发出警告的蜂鸣声。此模式有助条码验证工作，例如在出货前验证产品的一致性。

### 充分的电量

本成像器具有先进的电源管理系统，助于提高充电后的扫描次数。完整的充电能足以进行一天的扫描工作。此仪器也能透过 LED 灯提供电池状态指示，让您拥有明确的电量资讯。

## 扫描您所有的需求

### 卓越的成像平台

Cino 的 FuzzyScan 成像平台结合了图像处理、电光学、计算架构和条码解码的最新进展。其也利用机器学习算法来增强动态曝光控制、模式发现、图像处理以及历史控制。

此卓越的平台内置于 Cino 扫描器中，提高数据捕获的性能。

### 克服难以读取的条码

采用 FuzzyScan 成像平台，此扫描器可以捕获多种有挑战性或有问题的条码，例如：扭曲、脏污或损坏的条码，或者在低光度萤幕上的电子条码。

### 满足不同的扫描需求

本机种的『Standard Range』型号能满足大多数的扫描需求。此型号让您可以快速读取一般或高密度的条码，因此适合多种的商业应用。

若您的应用是针对非常小的高密度 2D 条码（例如：电子零件、珠宝标签或医疗设备等的小型条码），您可以选择本机种的『High Density』型号。

Cino 提供不同的选项来协助使用者完成他们的扫描工作。

## 最佳用户体验

### 轻松、容易的扫描

此扫描器具有全方位读取功能。其操作简单、容易。无需先与条码对齐并可直接进行扫描，让您更快地完成工作。

### 精确的瞄准灯加快您的扫描速度

透过锐利、圆形的 LED 光束，本成像器能让您更快、更准确地瞄准条码。另外，其也会投射光亮的背景照明，因此在低灯光的环境下也能快速地读取条码。



DataWizard

### 清晰的音频、视觉和触觉反馈

此机种具有可调节音量的蜂鸣器以及多色的 LED 指示。

内置振动器能提供触觉式的读取确认。当成像器的响声会造成困扰时，例如在患者休息的病房或图书馆内，振动器是理想的反馈机制。在背景噪音可能会淹没响声的环境中（例如，制造工厂），振动器也能发挥其实用性。

这些功能一起给您带来更优良的扫描体验。

### 坚固并且符合人体工学的结构

本机种的坚固外壳使其能够承受从 2.0 m 的高处跌落至水泥地面，提供良好的保护功效。它也结合了时尚外观设计与人体工学。其手柄给以自然的抓握，在执行重复性的工作时，能助于减少用户疲劳。

## 优越的附加值

### 简化的配置过程

iCode 是个配置条码并且能包含多种命令。扫描一个 iCode 就能让您一次完整地设定多项参数。只需在 FuzzyScan PowerTool 中选择适用的参数，然后点击『iCode』按钮即能产生出一个全面性的配置条码。

### 自订功能

透过 DataWizard，您可以编写自制的配置程式，并使用该程式来设定 Cino 成像器，使其执行进阶的数据编排，或参与系统保卫工作。程式语言和 BASIC 相似，易于有经验的程序员学习。

此独特的功能包含在 FuzzyScan PowerTool 内，提供给 Cino 客户免费使用。

### 进阶的数据编排

Cino 成像器能按照您自订程式内的指令来进行数据编排，从而分担主机的工作。例如：解析驾驶执照的条码数据、添加前导码或后缀、等等。

### 系统安全

为了防护主机系统，用户可以在系统内设定连接前的验证密码流程。透过 DataWizard，用户可以编写能够生产出密码的程式，并在受允许的成像器上安装该程式。此机制将防止未受批准的仪器与主机系统连接。

# SPECIFICATIONS

## Performance Characteristics

|                      |                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Image Sensor         | 1280 x 800 Pixels                                                                                      |
| Print Contrast       | 15% minimum reflectance difference                                                                     |
| Light Source         | 660nm red LED                                                                                          |
| Imager Field of View | 41.5° H x 25.9° V                                                                                      |
| Minimum Resolution   | <b>HD</b> 2.4 mil Code 39, 4.5 mil DM<br><b>SR</b> 2.7 mil Code 39, 4.8 mil DM                         |
| Reading Range *1     | <b>HD</b> 13 mil (0.33mm) UPC/EAN up to 14.5"<br><b>SR</b> 13 mil (0.33mm) UPC/EAN up to 23.6"         |
| Roll, Pitch, Skew    | Roll: 360°; Pitch: ± 75°; Skew: ± 65°                                                                  |
| Motion Tolerance     | Up to 617 cm/s (243 in/s)                                                                              |
| Configuration Setup  | FuzzyScan Barcode commands<br>FuzzyScan iCode<br>FuzzyScan PowerTool<br>FuzzyScan Serial Command       |
| Data Processing      | DataWizard                                                                                             |
| User Interfaces      | Blue link indicator and 2-color status indicator<br>Programmable beeper<br>Optional vibration function |
| Image Capture        | BMP                                                                                                    |

## Electrical Characteristics

|                   |                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Operating Voltage | 5 ± 10% VDC                                                                      |
| Operating Current | Scanner with Smart Cradle<br>Charging: Maximum 870 mA<br>Standby: Maximum 190 mA |

## Power

|                     |                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Li-Ion Battery      | 2,550 mAh capacity<br>3-4 hour charge time over PSU<br>9-10 hour charge time over USB<br>Scan-ready at 30% power: 3 hr charge over USB                                                                                     |
| UltraCap™ Capacitor | 750 Farads<br>Less than 50 minute charge time over PSU<br>Less than 60 minute charge time over USB<br>Over 80 minutes of use per full charge<br>Over 4,200 scans per full charge<br>Over 130 scans after one minute charge |

## Communication Characteristics

|                     |                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| RF Standard         | Bluetooth Version 4.x                                                        |
| RF Frequency Band   | 2.402~2.4830 GHz unlicensed ISM band                                         |
| Radio Link Modes    | PAIR, PICO, SPP, HID                                                         |
| Communication Range | Up to 100 meters in open space when working with Smart Cradle, line of sight |
| Supported Profiles  | HID (Keyboard), SPP (Serial Port)                                            |

## Physical Characteristics

|                         |                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions              | 93.5 mm (L) x 71 mm (W) x 160 mm (D)<br>3.68 in. (L) x 2.79 in. (W) x 6.29 in. (D) |
| Weight                  | 208g (With Battery)<br>186g (With UltraCap™)                                       |
| Color                   | Healthcare White                                                                   |
| Antimicrobial Additives | Silver inorganic antimicrobial agent                                               |

## Supported Symbolologies

|                 |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1D Linear Codes | Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 32, Code 128, GS1-128, Codabar, Code 11, Code 93, GS1 DataBar, Standard & Industrial 2 of 5, Interleaved & Matrix 2 of 5, IATA, UPC/EAN/JAN, UPC/EAN/JAN with Addendum, Telepen, MSI/Plessey & UK/Plessey |
| 2D Codes*2      | PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, MicroQR, Aztec, Codablock F, Code 16K, Code 49, Chinese Sensible (Han Xin) Code                                                                                       |
| Postal Barcodes | Australian Post, US Planet, US POSTNET, Japan Post, Posi LAPA 4 State Code, German Post, British Post, Intelligent Mail, Korean Post, Dutch KIX Post, China Post                                                                            |
| OCR             | OCR A/B, MICR-E13B, US Currency                                                                                                                                                                                                             |

## User Environment

|                                |                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Drop Specifications            | Withstands multiple drops from 2.0m (6.6ft) to concrete              |
| Environmental Sealing          | IP52                                                                 |
| Operating Temperature          | -10 °C to 50 °C (14 °F to 122 °F)                                    |
| Storage Temperature            | -40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)                                   |
| Humidity                       | 0% to 95% relative humidity, non-condensing                          |
| Ambient Light Immunity         | 0 ~ 106,000 lux                                                      |
| ESD Protection                 | Functional after 15kV discharge                                      |
| Recommended cleaning solutions | Refer to the User Manual for the complete list of approved cleaners. |

## Safety & Regulatory

|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| EMC & Radio   | CE, UKCA, FCC, BSMI, RCM, KC, NCC, VCCI, MIC, SRRC |
| Safety *3     | LED Eye Safety IEC 62471/EN 62471, Exempt Group    |
| Environmental | Compliant with RoHS 2.0 and REACH                  |
| Antimicrobial | JIS Z2801 : 2000                                   |

## Accessories

|                                                       |                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Smart Cradle</b><br>RF Standard<br>Host Interfaces | HB2112 Smart Cradle<br>Bluetooth Version 4.x<br>USB HID (USB Keyboard)<br>USB VCOM (USB COM port emulation)<br>USB OEM POS<br>Standard RS232 |
| <b>Cables</b>                                         | RS232 Serial cable<br>USB-A Cable<br>USB-C Cable<br>USB Power Cable                                                                          |
| <b>Others</b>                                         | UC2210 UltraCap™ (750 Farads)<br>BT2100 Battery Pack (2,550mAh)<br>US100 SmartStand<br>Power Supply Unit (5VDC, 2A outlet)                   |

1. The Reading Ranges are measured under manufacturing preset test environmental condition.
2. Codablock F, Code 16K, Code 49 and Chinese Sensible (Han Xin) Code are available upon request.
3. Don't stare into the LED beam.

