

BA60

客户显示屏

操作手册



Pentium™ 是 Intel 公司的注册商标。

MS-DOS™, Windows 95™, Windows 98™, Windows NT™, Windows 2000™, Windows XP™ 及 Windows CE™ 是微软公司的注册商标。

BEETLE™ 是 Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG 公司的注册商标。

Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG 公司版权所有, 2006。

未经明确授权, 不得复制、转发或使用对本文件及文件内容。

侵权者将承担由此带来的损失。

保留所有权力, 包括专利权、实用新型专利注册权及设计专利注册权。

交付的文档可能进行技术方面的改动。

BA60

客户显示屏

操作手册

2006 年 4 月版

目录

生产商声明及审批	1
关于养护的说明	2
担保	2
循环利用 BA60	3
简介	4
连接器的安装	6
基于显象管	6
基座与旋转盘.....	8
客户显示控制	11
控制序列	12
退格(没有删除)	12
返回行首.....	12
删除显示.....	13
位置光标.....	13
删除到行尾	14
调用显示屏标识	14
字符集	15
系统连接	17
电缆连接	19
测试功能	20
技术数据	21

生产商声明及审批



设备符合关于“电磁兼容性”及 73/23/ECC “低电压指令”的 EEC 指令 89/336/EEC 中的要求

因此，您会在设备或包装处发现 CE 标识。

FCC A 级声明

本设备已经进行了测试并且符合 A 级数字设备的限定条件，具体要求参照第 15 部分的 FCC 规定。设计这些限定条件旨在使运行于商业环境中的设备免受有害干扰。

此设备生发，使用并且能辐射无线频率能量，并且如果没有按照说明手册安装及使用，其可能对无线通讯造成有害的干扰。

在居民区运行此设备，可能给附近居民造成有害干扰，此种情况下，要求用户自行纠正干扰。

未经生产商授权的改动可能导致用户无权力操作此设备。

此A级数字设备符合加拿大ICES-003标准。



必须由授权人员进行设备维护。若经非授权人员维修，则所有保修及义务声明将自动失效。

关于养护的说明

按要求用湿布擦拭客户显示屏。在任何情况下禁止使用可能损伤塑料的溶剂。

担保

Wincor Nixdorf 保证从交货日期开始起 12 个月内对设备进行有限担保。这个担保约定包括所有由正常使用产品所引起的损坏：

损坏原因包括：

- 维护不当或不足。
- 不当使用或未授权更改产品。
- 将产品置于不当位置或环境。

均不在担保之内。

循环利用 BA60



当处理 BA60 时，还没有开始环境保护；环境保护始于生产商。此产品根据我们内部标准“环境意识产品设计及开发”而设计。

生产时 BA60 没有使用 CFC 及 CCHS，主要采用可重复利用的部件及材料。

大部分处理过的塑料罐均可循环利用，甚至一些贵重的金属罐也可以再利用，以此节省能源及昂贵原材料。

请不要在塑料箱部件上粘标签，以便我们重利用组件及原料。

到日前为止，仍然有一些部件没有进行再利用。Wincor Nixdorf 保证在循环中心以环境安全的方式对这些部件进行处理，经认证处理符合 ISO 9001 标准。

因此当 BA60 设备效用过时，不要将其弃于废料堆中，采用有益于环境的、最新先进循环利用方法对其进行处理。

请联系有关分支机构，咨询关于如何回收及再利用设备和可处理原料的信息。

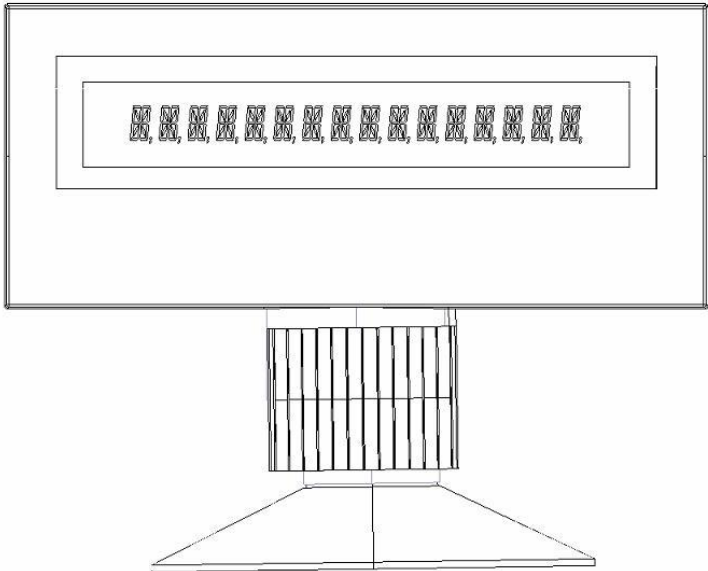
简介

BA60 客户显示屏主要用于 POS 安装中，以模块化方式设计。它或者安全地拧紧到 POS 系统后面板上，或者安装在其附近以便客户拥有一个理想的视觉角度。

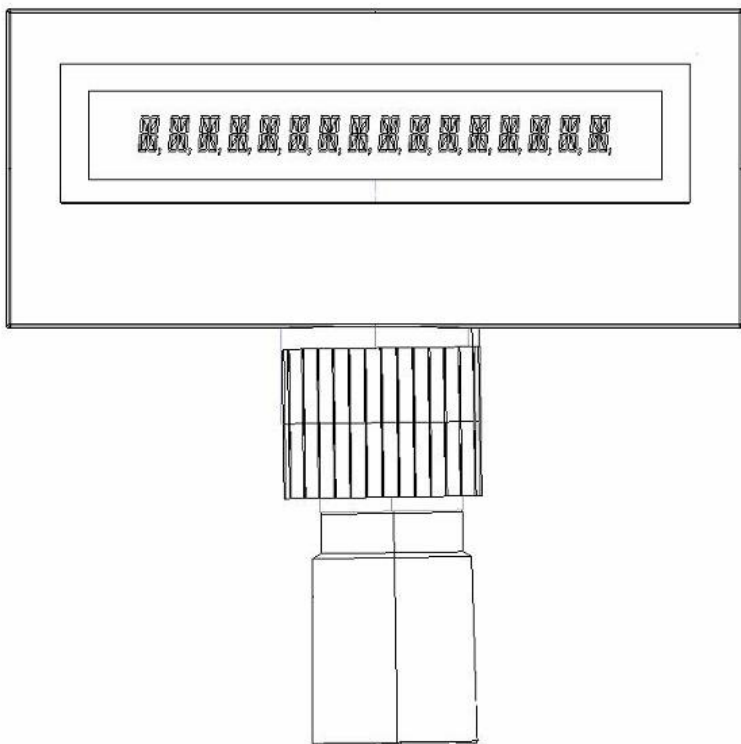
显示屏是一个真空荧光显示屏，一行可显示 16 个文字或数字字符，执行标准的字符集。VFD 技术的实施确保了客户显示屏设计符合人体工程学，与收款机的视野角度无关的高度可读性。

显示屏通过一个 RS232C 接口连接到销售系统点，也可通过此接口提供电压(12 V DC)。

以下两种 BA60 客户显示屏满足个人安装的需求。



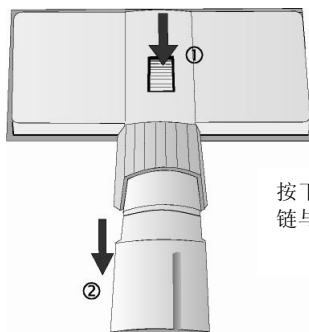
带有基座/旋转台的 BA60 客户显示屏



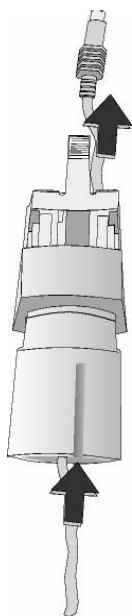
带有基于显象管适配器的 BA60 客户显示屏

连接器的安装

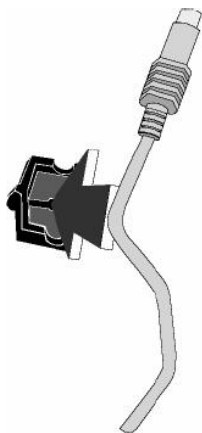
基于显象管



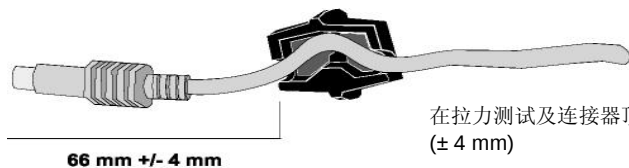
按下标有图(1)箭头的释放旋钮，并且将铰链与客户显示器(2)断开



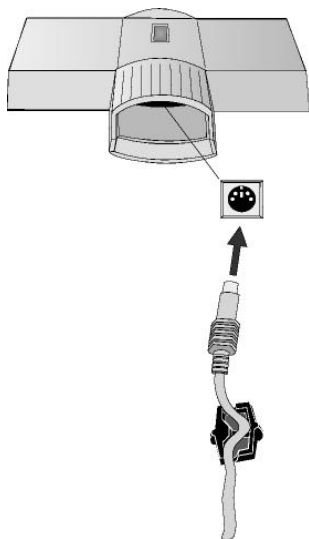
将电缆穿过适配器，然后穿过铰链连接铰链及适配器



确保拉力测试中连接器电缆的安全

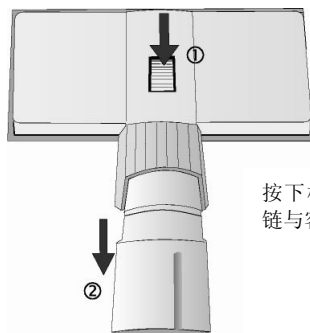


在拉力测试及连接器顶端之间的距离为 66mm
(± 4 mm)

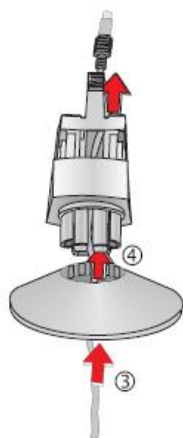


将电缆连接器插到客户显示屏中适当的插座中，并且将适配器及铰链再次插入到客户显示屏，直到其锁到相应的位置

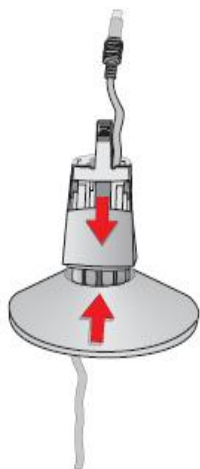
基座与旋转盘



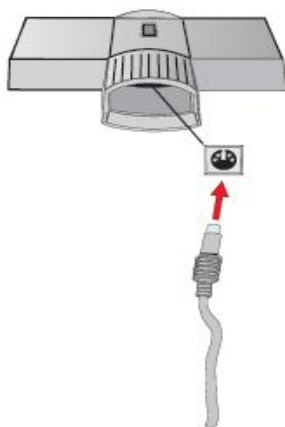
按下标有图(1)箭头的释放旋钮，并且将铰链与客户显示器(2)断开



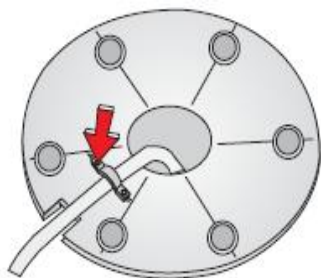
将电缆穿过基座(3)，然后穿过铰链(4)



连接基座及铰链



将电缆连接器插到客户显示屏中适当的插座中，并且将适配器及铰链再次插入到客户显示屏，直到其锁到相应的位置。



拉力测试金属支架位于基座台的底部。松开一个螺丝（见箭头），将支架推到一边，并在支架下，从里向外操纵连接器电缆穿过凹进处，拉紧螺丝。

客户显示控制

通过软件对客户显示屏进行控制。输入适当的 ESC 序列命令。提供以下功能：

- 光标可以移到所需位置；
- 可删除客户显示屏；
- 可删除从光标到线结束位置的字符；
- 可申请一个标识码；
- 可执行一个自测试。

控制序列

客户显示屏在 VT100 模式中运行，如：可以模拟 VT100 ESC 序列及控制字节的子集，显示如下：

退格(没有删除)	BS
返回行首	CR
删除显示	ESC[2J
位置光标	ESC[Py;PxH
删除到行结尾处	ESC[0K
调用显示识别	ESC[0c

退格(没有删除)

BS 命令(十六进制 08)将光标向左移动一个空格。如果在此位置有一个字符，其不会被删除。如果光标已经在线的最开始位置，此命令被忽略。

返回行首

当输入 **CR** 命令(十六进制 0D)，光标移动到当前行的开始位置。如果光标已经在行的开始位置，则此命令忽略。

删除显示

用这个 ESC 序列，可以删除显示。光标位置保持不变。ESC 序列如下：

代码	十六进制
ESC["2"J'	1B 5B 32 4A

位置光标

用此 ESC 序列可定义光标位置。当正在执行时，显示屏上的光标不可见。可以执行以下的 ESC 序列(例如)。

代码	十六进制
ESC["Py";'Px"H'	1B 5B 31 3B 31 48

参数转换为 ASCII 字符，并且具有以下含义：

参数	含义
Py	此参数定义行
Px	此参数定义列

示例

如果你希望将光标定位在第一行的开始位置，则参数采用以下值：

ESC["1";'1"H'

如果你选择参数值为 0，则其被显示屏理解为 1。另一方面，如果你选择一个值比最大行及最大列值大，则显示屏将此值解释为最大允许值。

如果没有输入参数值，则光标定位在第一行的第一列。

删除到行尾

此命令从光标处删除字符，包括从光标位置到行尾。光标位置保持不变。

ESC 序列如下：

代码	十六进制
ESC['0'K'	1B 5B 30 4B

调用显示屏标识

采用以下 ESC 序列调用标识：

代码	十六进制
ESC['c'	1B 5B 63

当输入序列时，屏幕上显示如下：

ESC[?Pn1;Pn2;Pn3;Pn4;Pn5c

Pn1	显示类型	= 2	=	VFD 显示
Pn2	PROM 版本	= 当前 01		(取决于批准的 PROM 版本)
Pn3	字符集	= 0	=	标准字符集
Pn4	行号	= 1		
Pn5	列及行	= 16		

例如：发送 ESC[?2;01;0;1;16c。

字符集

同所有字符以自定义字符集，并且在当前位置输出，光标向右移动一列。当字符输出时，如果字符已经定位在行的最右边，则光标位置保持不变。

所有那些没有包含在定义字符集中的未定义字符及那些没有为设备定义的 ESC 序列将被系统忽略。当数据损坏，则显示空白。

以下页面将显示支持的字符集。

上 下		0010	0011	0100	0101	0110	0111
		2	3	4	5	6	7
0000	0						
0001	1						
0010	2						
0011	3						
0100	4						
0101	5						
0110	6						
0111	7						
1000	8						
1001	9						
1010	A						
1011	B						
1100	C						
1101	D						
1110	E						
1111	F						

系统连接

系统通过 RS232C (V.24)接口连接，电压为+12V DC。

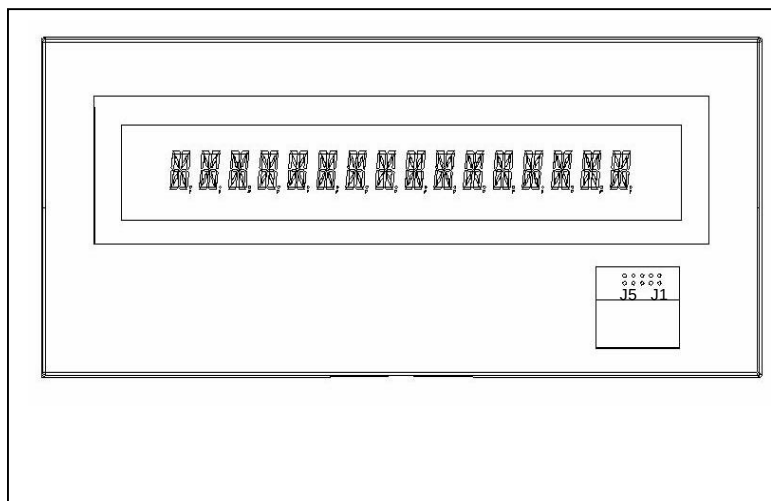
以下参数为标准设置：

传输速率	9,600 波特
奇偶	开
奇偶	奇数

也可以选用非此类标准值的参数。跳线必须焊接到显示屏电路上以进行跳线。

跳线	IN / OUT	参数
JP1-JP2	OUT-OUT	9,600 波特
	IN-OUT	4,800 波特
JP1-JP2	OUT-IN	2,400 波特
	IN-IN	1,200 波特
JP3	OUT	奇偶开奇偶关
	IN	
JP4	OUT	奇偶性为奇
	IN	奇偶性为偶
JP5	OUT	正常运行自检
	IN	

显示屏电路上的跳线位置在下图中显示，通过按下面板下的两个外部机架夹可以移除前面板。跳线可以接触到。



电缆连接

客户显示电缆一端带有一个 6-pins 母接头(其连接到客户显示屏)及另一端的一个 9-pin D 接头(其连接到销售系统点的 COM 接口)。简单地说，也通过 COM 接口向显示屏提供电压(12V)。

6-pin mini DIN 插座及 9-pin D 子插座的引脚分配如下：

6-pin 插座 (PCB)	信号	9-pin D 子插座
1	RTS	7
2	CTS	8
3	TXD	5
4	RXD	2
5	GnD	3
6	12 V	1
		4
		9
		6

测试功能

在启动阶段测试处理器及 EPROM 的内部 RAM。如果在测试中没有检测到错误，所有显示屏部件将在 0.5 秒钟左右变亮。如果错误没有隔离，则显示屏保持空白。

通过输入一个代码开始测试

用以下 ESC 序列调用标识符。

ESC [0c

当代码传输到显示屏时，显示屏运行自检程序一次。

ESC[?2;01;0;1;16c

在位置 nn.处输入当前版本号(00-99)。

测试软件执行以下功能：

- 测试处理器内的微处理器及 RAM。显示探测到的错误。
- PROM 校验数的构成及比较。显示探测到的错误。
- 显示微程序的显示类型及版本号。
- 显示串口参数，输出波特率及奇偶参数。
- 通过产生一个粗略象棋板模式测试显示屏。
- 通过产生一个详细的象棋板模式测试显示。

技术数据

Ba60 客户显示的技术数据在下表中详细列出：

显示技术	真空荧光显示屏
字符显示	一行具有 16 个文字及数字字符 (其由点及逗号分隔进行显示) 高度: 10.0 mm 宽度: 5.0 mm 颜色: 绿色
自检功能	可以用 ESC 序列及 JP5 跳线进行软件控制
接口	RS232C，异步全双工运行
传输模式	标准 9600 bit/sec; 奇偶: 开; 奇偶: 奇, 偶数/非偶数 奇偶可选择 9.6/4,8 kbit/sec 一通过跳线可调整
电压	12V +/- 10 %，最大电流. 200 mA 峰值电流: 400 mA
系统连接	RS232C (V.24) 带有 12 V DC 电源
尺寸	高度 (带基座): 165 mm 宽度: 206 mm 浓度: 46 mm
重量	0.5 kg

发布方:
Wincor Nixdorf Pte Ltd
2, Kallang Sector
Singapore 349277

编号: **01750109275 A**
新加坡印刷