



BA66 USB

für/ for BEETLE
Bedieneranzeige/Cashier Display

We would like to know
your opinion on this
publication.

Please send us a copy of this
page if you have any constructive
criticism.

We would like to thank you in
advance for your comments.

With kind regards,

Uns interessiert Ihre
Meinung zu dieser
Druckschrift.

Schicken Sie uns bitte eine
Information, wenn Sie uns
konstruktive Hinweise geben
wollen:

Dafür bedanken wir uns im
voraus.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Meinung/ Your
opinion:

Wincor Nixdorf International GmbH
Dokumentation RD PD1
Wernerwerkdamm 16
Gebäudegruppe 36
D-13629 Berlin

eMail: retail.documentation@wincor-nixdorf.com

Bestellnummer dieser Druckschrift/Order No.: 01750075147A

BA66 USB

Bedieneranzeige

Produkthandbuch



Ausgabe Juni 2004

Pentium™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation
MS-DOS™, Windows 95™, Windows 98™, Windows NT™ und Windows CE™ sind
eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation
BEETLE™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Wincor Nixdorf International GmbH

Copyright © Wincor Nixdorf International GmbH, 2004

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung,
des Nachdrucks, Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren. Zuwider-
handlungen verpflichten zu Schadensersatz.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Ein-
tragung.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

Bescheinigung des Herstellers	1
Allgemeine Genehmigung	1
Hinweis zur Funkentstörung	1
Geprüfte Sicherheit	1
Pflegehinweis	2
Gewährleistung	2
Recycling	2
Allgemeines	4
Montieren der BA66 auf die Tastatur TA61/TA64/TA58/TA85	6
Installation des Anschlusskabels	8
Rohrmontage	8
Standfuß/ Drehteller	10
Ansteuerung der Bedieneranzeige	13
Steuersequenzen	14
Rückschritt (ohne Löschfunktion)	14
Zeilenvorschub	14
Carriage Return	15
Löschen der Anzeige	15
Position des Cursors setzen	15
Zeile bis zum Ende löschen	16
Ländercode einstellen	16
POS-Befehle	18
Update der Firmware	21
Systemanschluss	23
Kabelverbindung	25

Testmöglichkeiten	26
Test durch Kurzschließen J0	26
Test durch Kurzschließen J1	26
Kurzschließen J2	26
Technische Daten	27

Bescheinigung des Herstellers

Allgemeine Genehmigung

CE Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG "Elektromagnetische Verträglichkeit". Hierfür trägt das Gerät die CE-Kennzeichnung auf der Rückseite.

Hinweis zur Funkentstörung

Alle weiteren Geräte, die an vorliegendes Produkt angeschlossen werden, müssen ebenfalls nach BMPT-Vfg. Nr. 1046/84 bzw. Nr. 243/91 oder nach EG-Richtlinie 89/336/EWG funkentstört sein. Produkte, welche diese Anforderungen erfüllen, sind mit einer entsprechenden Hersteller-Bescheinigung versehen bzw. tragen das CE-Zeichen. Produkte, welche diese Bedingungen nicht erfüllen, dürfen nur mit Einzelgenehmigung des BZT betrieben werden.



Die Wincor Nixdorf International GmbH (WN) ist nicht verantwortlich für Radio- und Fernsehstörungen, die durch unautorisierte Veränderungen an den Geräten entstehen. Weiterhin dürfen keine Kabel oder Geräte angeschlossen werden, die nicht von WN zugelassen sind. Für Störungen, die hierdurch entstehen, ist der Benutzer verantwortlich.

Geprüfte Sicherheit



Für die BA66 USB wurde das GS-Zeichen für "Geprüfte Sicherheit" erteilt.



Zusätzlich besitzt Ihre BA66 USB die UL- und cUL-Zulassung.

Pflegehinweis

Wischen Sie die Bedieneanzeige, wenn nötig, mit einem feuchten Tuch ab. Benutzen Sie niemals Lösungsmittel, da diese den Kunststoff angreifen könnten.

Gewährleistung

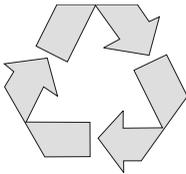
Wincor Nixdorf sichert Ihnen i.A. eine Gewährleistung von 12 Monaten ab Lieferdatum zu. Diese Gewährleistung bezieht sich auf alle Defekte, die bei normaler Verwendung des Produkts aufgetreten sind.

Defekte aufgrund

- unsachgemäßer oder ungenügender Wartung,
- unsachgemäßer Verwendung oder unberechtigter Veränderungen am Produkt,
- eines ungeeigneten Standortes oder ungeeigneter Umgebung

sind nicht abgedeckt. Zu weiteren Details der Gewährleistungsregelung sehen Sie bitte in den Vertragsunterlagen nach.

Recycling



Umweltschutz beginnt nicht erst bei der Entsorgung von technischen Geräten, sondern schon bei ihrer Herstellung. Dieses Produkt wurde nach unserer internen Norm "Umweltgerechte Produktgestaltung und -entwicklung" konzipiert.

Die Anzeige BA66 wird ohne Verwendung von FCKW und CKW gefertigt und ist überwiegend aus Bauteilen und Materialien hergestellt, die wiederverwendbar sind.

Die verarbeiteten Kunststoffe sind größtenteils recyclingfähig. Auch die Edelmetalle können wiedergewonnen werden. Das spart Energie und kostbare Rohstoffe.

Bei der Wiederverwertung helfen Sie uns, wenn Sie keine Aufkleber an den Geräten anbringen.

Aktiven Umweltschutz leisten Sie, wenn Sie Geräte erst einschalten, wenn diese tatsächlich benötigt werden und - wenn möglich - auch auf einen Stand-by Betrieb verzichten. Denn bei diesem werden relativ große Energiemengen verbraucht. Sie sparen also bares Geld. Bei längeren Pausen und bei Arbeitsende sollten Sie das Gerät ebenfalls ausschalten.

Derzeit bleiben auch bei unseren Geräten einige Teile übrig, die keinem neuen Zweck zugeführt werden können. Für diese gewährleistet Wincor Nixdorf eine umweltverträgliche Entsorgung in einem Recycling- Center, das nach ISO 9001 zertifiziert ist.

Werfen Sie also Ihr Gerät nicht einfach auf den Müll, wenn es einmal ausgedient hat, sondern führen Sie es dieser umweltgerechten und zeitgemäßen Form der Wiederverwertung zu!

Bei allen Fragen zu Rücknahme, Recycling und Entsorgung unserer Produkte steht Ihnen Ihre zuständige Geschäftsstelle gerne zur Verfügung.

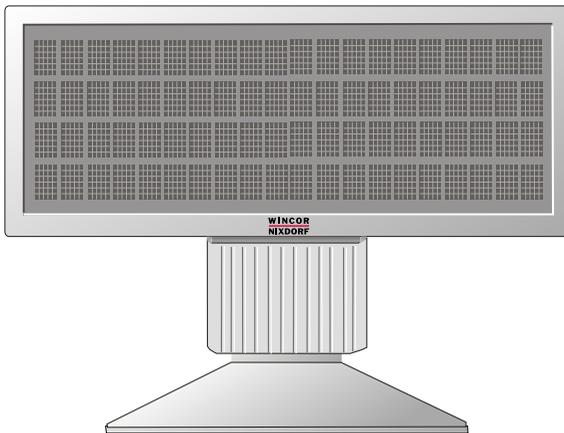
Allgemeines

Die Bedieneranzeige BA66 wird überwiegend in Kasseninstallationen mit modularem Aufbau eingesetzt. Sie wird mit der Kassentastatur entweder fest verschraubt oder in deren Nähe aufgestellt und befindet sich dadurch ideal im Blickfeld des Bedieners.

Die Anzeige besitzt ein Vakuum Fluoreszenz Display (VFD) mit vier Zeilen und jeweils 20 alphanumerischen Zeichen. Die Zeichendarstellung erfolgt in der Matrix 5 x 7 Pixel im Format 5 mm x 3,2 mm in grüner Farbe. Durch den Einsatz der VFD-Technik wird eine ergonomisch günstige Lesbarkeit der Bedieneranzeige gewährleistet, die unabhängig vom Blickwinkel des Bedieners ist.

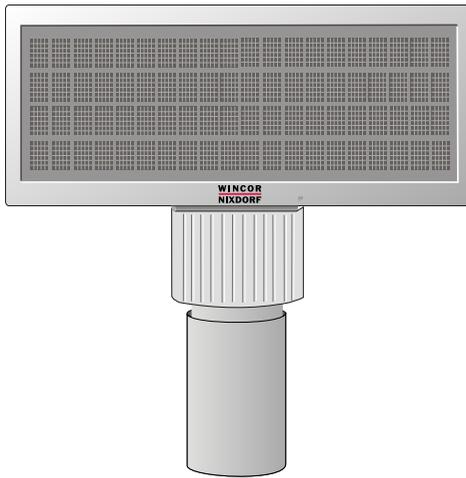
Der Anschluss an das Kassensystem erfolgt über eine Standard USB-Schnittstelle. Über diese Schnittstelle erfolgt auch die Spannungsversorgung mit 5V DC. Die BA66 benötigt Betriebssysteme, die USB unterstützen.

Um eine flexible Installation der Bedieneranzeige BA66 zu gewährleisten, werden folgende Varianten angeboten:

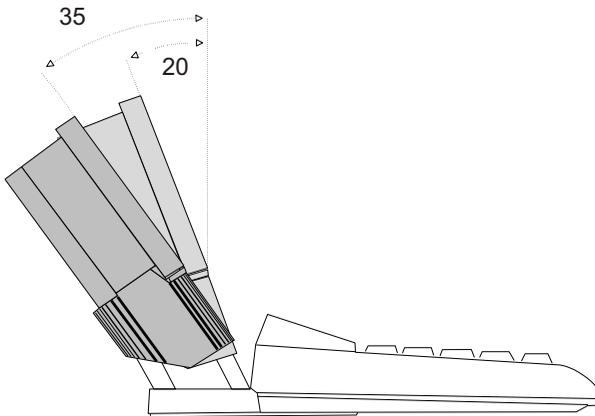


Bedieneranzeige mit Standfuß/Drehteller

MONTIEREN DER BA66 AUF DIE TASTATUR TA61/TA64



Bedieneranzeige mit Rohrmontage



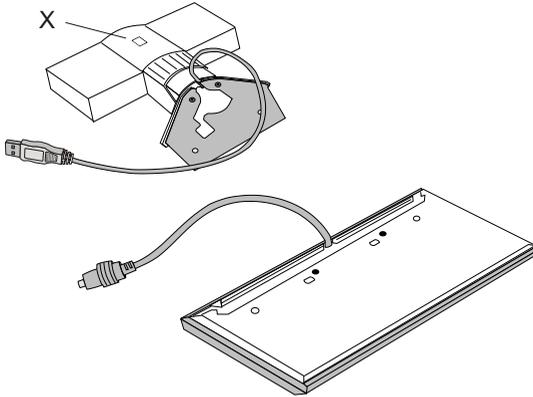
Bedieneranzeige an den Tastaturen TA61, TA64, TA58, TA85

Der Rohrdurchmesser beträgt 40 mm (+ 0,3 mm / - 0,1 mm). Das Rohr gehört nicht zum Lieferumfang!

Die Anschlusskabel stehen Ihnen in verschiedenen Längen zur Verfügung. Die Kabel werden gesondert bestellt und separat geliefert.

Montieren der BA66 auf die Tastatur TA61/TA64/TA58/TA85

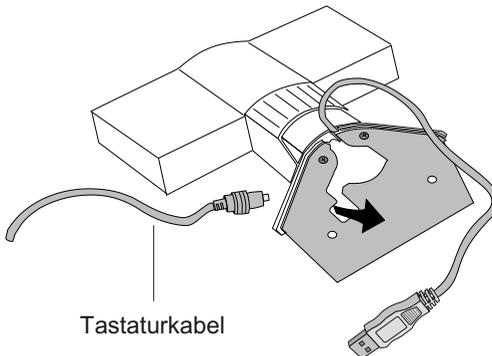
Die Bedieneranzeige montieren Sie wie folgt an eine Tastatur TA61 oder TA64:



Legen Sie beide Geräte mit der Unterseite nach oben (Schlüssel von der Tastatur abziehen!).

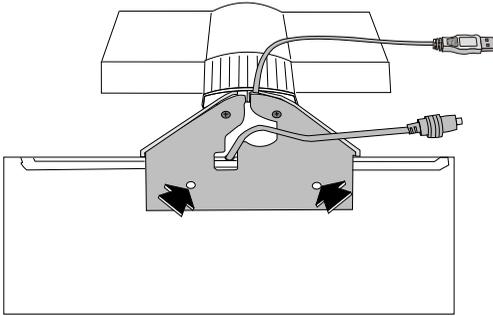


Achtung! Um zu vermeiden, dass die interne Steckerverbindung gelöst wird, darf die Bedieneranzeige nicht mittels des Entriegelungsknopfes (X) vom Sockel getrennt werden!

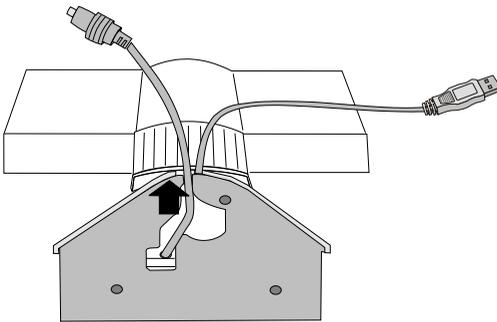


Ziehen Sie das Tastaturkabel von hinten nach vorne durch die Blechaussparung.

MONTIEREN DER BA66 AUF DIE TASTATUR TA61/TA64



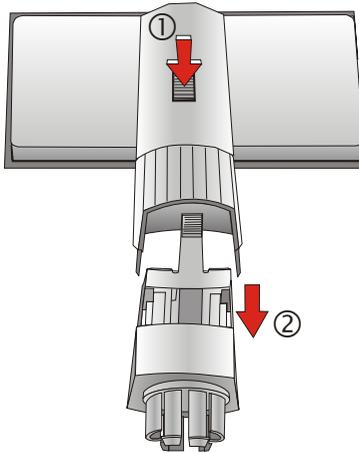
Verschrauben Sie das Montageblech der Bedieneranzeige an der Tastaturrückseite mit den beiliegenden, selbstschneidenden Kreuzschlitzschrauben.



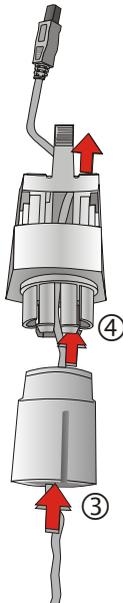
Drücken Sie nun das Tastaturkabel nach unten und ziehen Sie es durch die Blechaussparung in die Kabelführung des Plastiksockels.

Installation des Anschlusskabels

Rohrmontage



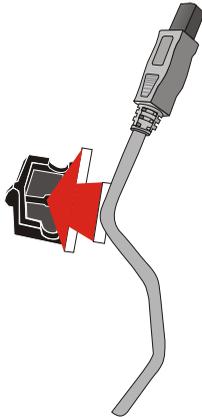
Drücken Sie den mit einem Pfeil gekennzeichneten Entriegelungsknopf (1) und ziehen Sie das Gelenk von der Bedieneranzeige ab (2).



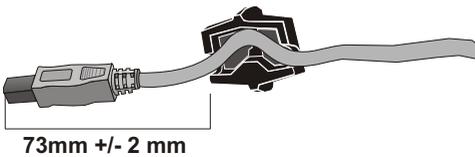
Führen Sie zunächst das Kabel durch den Adapter (3) und dann durch das Gelenk (4).



Nachdem Sie das Kabel durch beide Elemente geführt haben, stecken Sie Adapter und Gelenk zusammen.



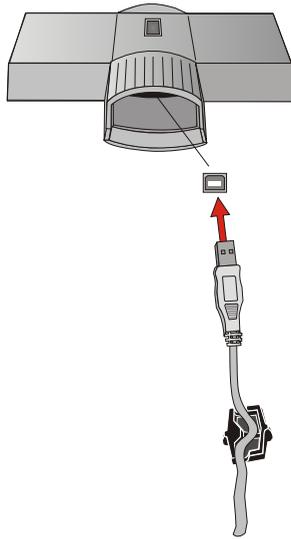
Klemmen Sie das Steckerkabel in die Zugentlastung.



73mm +/- 2 mm

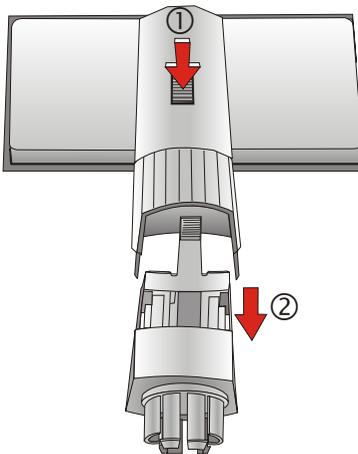
Die Entfernung zwischen Zugentlastung und Steckerspitze muss 73 mm (± 2 mm) betragen.

STANDFUSS/ DREHTELLER

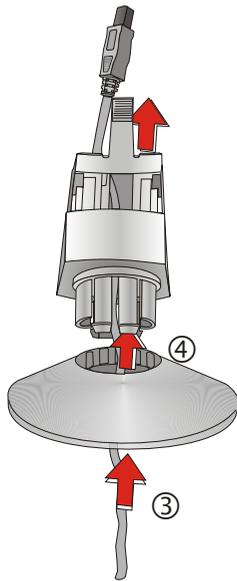


Stecken Sie den Kabelstecker in die Buchse in der Bedieneranzeige und stecken Sie Adapter/Gelenk wieder auf die Bedieneranzeige, bis es einrastet.

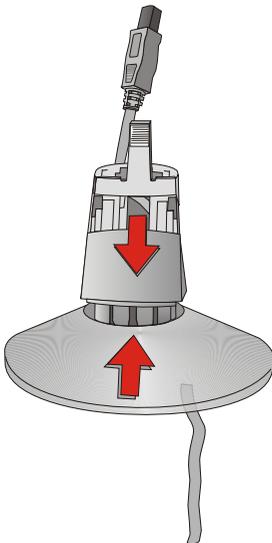
Standfuß/ Drehteller



Drücken Sie den mit einem Pfeil gekennzeichneten Entriegelungsknopf (1) und ziehen Sie das Gelenk von der Bedieneranzeige ab (2).

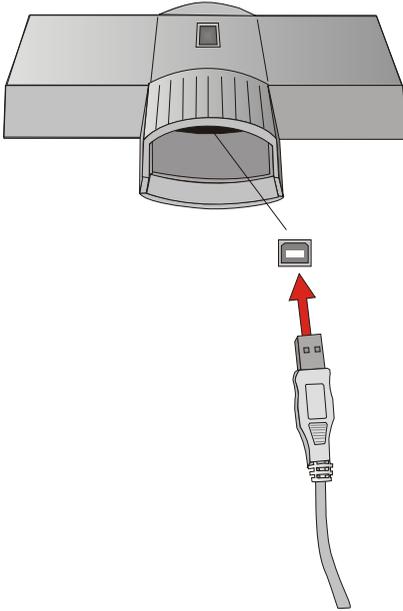


Führen Sie zunächst das Kabel durch den Standfuß (3) und dann durch das Gelenk (4).

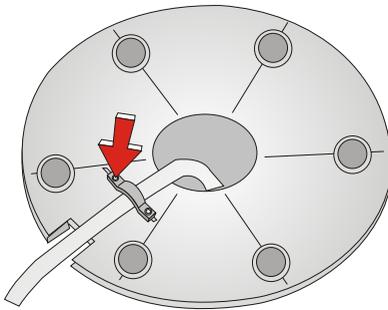


Stecken Sie Gelenk und Standfuß zusammen, bis diese einrasten.

STANDFUSS/ DREHTELLER



Stecken Sie den Kabelstecker in die Buchse in der Bedieneranzeige und stecken Sie Standfuß/Gelenk wieder auf die Bedieneranzeige.



Auf der Unterseite des Standfusses befindet sich ein Metallbügel der Zugentlastung. Lösen Sie eine Schraube (s. Pfeil), schieben Sie den Bügel zur Seite und führen Sie das Anschlusskabel von innen unter den Metallbügel durch die Aussparung nach aussen. Schrauben Sie den Bügel wieder fest.

Ansteuerung der Bedieneranzeige

Die Bedieneranzeige wird über Software gesteuert. Dies geschieht mit Hilfe von ESC-Sequenzen. Folgende Möglichkeiten sind gegeben:

- Wahlfreie Positionierung des Cursors
- Löschen von Zeichen bzw. Bereichen
- Auswahl eines länderspezifischen Zeichensatzes

Spezielle Testfunktionen bzw. Kommunikationsbefehle sind mittels POS-Befehlen ausführbar.

Steuersequenzen

Die Bedieneranzeige arbeitet im VT100-Mode, d.h., sie emuliert eine Untermenge der VT100 ESC - Sequenzen und Steuerbytes. Diese sind im Folgenden dargestellt:

Rückschritt (ohne Löschkfunktion)	BS
Zeilenvorschub	LF
Carriage Return	CR
Anzeige löschen	ESC [2J
Positionierung des Zeichenzeigers	ESC [Py;PxH
Löschen bis Zeilenende	ESC [0K
Ländercode einstellen	ESC Rn

Rückschritt (ohne Löschkfunktion)

Der Befehl BS (hexadezimal 08) bewirkt, dass der Cursor um eine Position nach links versetzt wird. Ein Zeichen, das auf der neuen Cursorposition steht, wird nicht gelöscht. Wenn der Cursor bereits am linken äußeren Rand steht, wird der Befehl ignoriert.

Zeilenvorschub

Befindet sich der unsichtbare Cursor in der ersten Zeile, wird er nach dem Auslösen des Befehls LF (hexadezimal 0A) in die nachfolgende Zeile gesetzt, ohne dass sich seine Spaltenposition verändert. Befindet sich der Cursor bereits in der letzten Zeile, bleibt seine Position unverändert. Der Inhalt der letzten Zeile wird in die erste kopiert und die letzte Zeile gelöscht.

Carriage Return

Mit Übergabe des Befehls CR (hexadezimal 0D) wird der Cursor an den linken Rand der aktuellen Zeile gesetzt. Sollte sich der Cursor bereits am Anfang der Zeile befinden, wird der Befehl ignoriert.

Löschen der Anzeige

Mit Hilfe dieser ESC - Sequenz kann die Anzeige gelöscht werden. Die Cursorposition bleibt unverändert. Die ESC-Sequenz lautet:

Code	Hexadezimal
ESC '[' '2' 'J'	1B 5B 32 4A

Position des Cursors setzen

Mit Hilfe dieser ESC-Sequenz können Sie die Cursorposition festlegen. Dabei ist der Cursor auf der Anzeige nicht sichtbar. Folgende ESC-Sequenz (Bsp.) ist gültig:

Code	Hexadezimal
ESC '[' 'Py' ';' 'Px' 'H'	1B 5B 31 3B 31 48

Die Parameter werden als ASCII-Zeichen übergeben und haben folgende Bedeutung:

Parameter Erläuterung

Py Dieser Parameter legt die Zeile fest.

Px Dieser Parameter legt die Spalte fest.

Beispiel

Wenn Sie den Cursor in die erste Zeile und an den linken äußeren Rand setzen möchten, sind die Parameter durch folgende Werte zu ersetzen:

STEUERSEQUENZEN

ESC '[' '1'; '1' 'H'

Sollten Sie den Wert 0 für die Parameter einsetzen, wird dieser von der Anzeige als 1 interpretiert. Wenn Sie Werte einsetzen, die größer sind als die mögliche Zeilen- und Spaltenzahl, interpretiert die Anzeige diese als den maximal zulässigen Wert.

Sollten Sie keine Parameterwerte angeben, ist die Cursorposition in der ersten Spalte der ersten Zeile.

Zeile bis zum Ende löschen

Die Zeile wird einschließlich der aktuellen Cursorposition bis zum Ende gelöscht. Die Cursorposition bleibt dabei unverändert.

Die ESC-Sequenz lautet:

Code	Hexadezimal
ESC '[' '0' 'K'	1B 5B 30 4B

Ländercode einstellen

Um einen länderspezifischen Zeichensatz zu selektieren, ist folgende ESC-Sequenz gültig:

Der Hexadezimal-Wert n ist der Ländercode und definiert den länderspezifischen Zeichensatz. Voreingestellt ist der deutsche Zeichensatz.

Code	Hexadezimal
ESC 'R' 'n'	1B 52 02

Ländercode	Zeichensatz
00	USA
01	Frankreich
02	Deutschland
03	Großbritannien
04	Dänemark 1
05	Schweden
06	Italien
07	Spanien 1
08	Japan
09	Norwegen
0A	Dänemark 2
0B	Spanien 2
0C	Lateinamerika

Folgende länderspezifische Zeichensätze können Sie mit ESC R n auswählen, zusätzlich ist der PC Code Page noch in dieser Tabelle enthalten.

Ländercode	Code page	Zeichensatz	Land
30	437	Standard	Lateinamerika
31	850	Latein 1	International, Skandinavien, Lateinamerika
32	852	Latein 2	Ungarn, Polen, Tschechien, Slowakei

STEUERSEQUENZEN

Ländercode	Code page	Zeichensatz	Land
33	857	Latein 5/Türkei	Türkei
34	858	Latein1+€-Zeichen	International, Skandinavien, Lateinamerika
35 und 29	866	Latein/Kyrillisch	Russland
37	862	Latein/Hebräisch	Israel
36	737	Latein/Griechisch 2	Griechenland
38	IBM813	Latein/Griechisch 2	Griechenland
63	Katakana	Katakana	Japan
73	Space Page	frei definierbar	universell

Im Anhang finden Sie alle Zeichensatztabellen für die BA66 in einer Matrix der Größe 5x7.

POS-Befehle

Write Data-Befehl

Als Daten können Escape-Sequenzen, Steuerzeichen oder auszugebende Daten auftreten. Escape-Sequenzen können auch "zerhackt" sein in (1. Teil in Frame n, 2. Teil in Frame n+1).

Befehl: 02H, 00H, Data Count, Data Bytes

Länge max. 32. Das ist die Größe des Reports. Maximal zu übertragende Nutzdaten: 32-3 = 29 Bytes, d h. bei sparsamem Aufbau der Escape-Sequenz zur Positionierung kann mit einem Write-Data-Befehl eine Zeile ausgegeben werden.

Read Config Request

Identifikation der Anzeige

Befehl: 21H, 00H, 00H, .., 00H

Test Request

Es wird ein Selbsttest durchgeführt. Der Befehl bewirkt keine erneute Enumeration.

Befehl: 00H, 10H, 00H, ..., 00H

Status Request

Es wird ein Status angefordert.

Befehl: 00H, 20H, 00H, ..., 00H

Reset Request

Ein Reset führt zu einer erneuten Anmeldung und damit Enumeration des Geräts mit allen Untergeräten. Daher existiert zum Reset Request kein entsprechender Response.

Befehl: 00H, 40H, 00H, ..., 00H

Read Config Response

Response: Length Byte, Status Byte 0, Status Byte 1,
 Status Byte2 (s. Status Response)
 "Pn1;Pn2;Pn3;Pn4;Pn5;Pn6;Pn7"

Pn1: type of display (1 Ziffer ASCII, z.B. "2")

Pn2: actual code page (4 Ziffern, z.B. "0852")

Pn3: country code (2 Ziffern ASCII, z.B. "02")

Pn4: number of lines (1 Ziffer ASCII, z.B. "4")

Pn5: columns/line (2 Ziffern ASCII, z.B. "20")

Pn6: code page loaded in Space-Page (4 Ziffern
ASCII, z.B. "0850")

Pn7: Seriennummer (10 Zeichen ASCII, z.B.
"N000000001")

STEUERSEQUENZEN

Hinweis: Pn6 bzw. Pn7 können weggelassen werden, wenn die Space Page leer ist oder keine Seriennummer im Gerät eingetrag ist.

Die Parameter sind nicht kompatibel zur Antwort auf die Escape-Sequenz ESC [0 c der Anzeigen BA66 und BA66 mit RS232-Schnittstelle. Die Firmware-Version wird hier nicht mehr aufgeführt, sondern steht im entsprechenden Deskriptor.

Test Response

Response: 04H, Status Byte 0, Status Byte 1, Status Byte 2
Status Bytes: s. Status Response

Status Response

Response: 04H, Status Byte 0, Status Byte 1, Status Byte 2

Status Byte 0:

Bit 0..4	ignore
Bit 5	Hardware Error
Bit 6	ignore
Bit 7	Device not ready to receive commands

Status Byte 1:

Bit 0..6	ignore
Bit 7	Undefined command received (command reject)

Status Byte 2:

Bit 0..7	ignore
----------	--------

Update der Firmware

Über die USB-Schnittstelle können sowohl die Firmware als auch der Zeichensatz neu programmiert werden. Damit sind Erweiterungen oder das Update kundenspezifischer Zeichensätze oder der Firmware möglich. Während des Update-Vorgangs kann das Gerät nicht als Anzeige arbeiten.

Ein Update der Firmware (incl. Standardzeichensätze) oder der "Space Page" ist mittels der Datei **WNUpdHID.exe** möglich. Zusätzliche Hardware wird dafür nicht benötigt (siehe auch nächste Seite).

Die Utility WNUpdHID.exe dient dazu, ein Update der Firmware oder einer Zeichentabelle durchzuführen. Von hier an erfolgt nur ein Bezug auf das Firmware-Update, weil dies im Vergleich zum Update einer Zeichentabelle der kritischere Fall ist. WNUpdHID.exe benötigt die DLL WNHidHlp.dll, um laufen zu können. Es wird daher empfohlen, die DLL und die ausführbare Datei im gleichen Verzeichnis abzulegen. Im Dialog der Firmware-Update Utility ist der Typ des Geräts anzugeben, für das ein Firmware-Update durchzuführen ist. Für die BA66 USB ist eine Auswahl von

- BA66
- Nonspecific (virgin device)

relevant.

Die Software in der BA66 USB kann grob in einen Lader und eine Firmware unterteilt werden. Die Auswahl "BA66" ist gedacht für den Fall, dass die BA66 USB bereits eine Firmware hat und daher weiß, "welcher Gerätetyp sie ist". Wenn keine Firmware erfolgreich geladen wurde, also nur der Lader vorhanden ist, kann nur "Nonspecific" gewählt werden. "Nonspecific" kann auch verwendet werden, wenn beim Update ein Fehler auftrat, d. h. es dient als Sicherung. Es ist zu beachten, dass kein weiteres HID-Gerät mit der Möglichkeit zum Firmware-Update angeschlossen sein darf, wenn "Nonspecific" selektiert wird! Zur Selektion der Datei für das Firmware-Update gibt es einen File-Browser. Die Datei sollte eine Extension .DAT haben. Nachdem sowohl der Gerätetyp und die Firmware-Datei selektiert wurden, kann der Download gestartet werden. Es dauert eine gewisse Zeit, bis das Update tatsächlich beginnt, weil das Gerät eine erneute Enumeration durchführt. Bitte warten Sie bis die Enumeration abgeschlossen ist! Wenn das Update beginnt, ist eine Fortschrittsanzeige zu sehen. War das Update erfolgreich, wird eine Meldung angezeigt und die BA66 führt ein Reset durch, was zu einer Anzeige der aktuellen Versionen von Lader und Firmware führt. Im Fehlerfall können Meldungen auftreten wie:

FIRMWARE UPDATE

- "Command reject"
- "Operation in error"
- "Device not found"

- "Command reject" kann auftreten, wenn die Firmware-Update Datei nicht für diesen Gerätetyp gedacht ist.

- "Operation in error" kann auftreten im Fall eines Hardware-Fehlers, z. B. Flashvorgang war nicht erfolgreich. In diesem Fall erfolgt eine Wiederholung.

- "Device not found" kann die Ursache haben, dass die BA66 nicht am System angeschlossen ist. In diesem Fall überprüfen Sie bitte das Kabel. Ein anderer Grund könnte sein, dass während des Flashvorgangs ein Fehler auftrat und aus der Sicht des Systems das Gerät sich nicht mehr wie eine BA66 verhält. In diesem Fall sollte die Selektion "Nonspecific (virgin device)" verwendet werden und nicht "BA66" für eine Wiederholung des Updates. Bitte beachten Sie, dass die BA66 dem System normalerweise zwei Interfaces anbietet:
 - 'Line Display' Interface --> korrespondiert mit BA66
 - 'Firmware-Update' Interface --> korrespondiert mit Nonspecific (virgin device)

Wenn ein Firmware-Update gestartet wird, löscht die BA66 die geladene Firmware und führt eine erneute Enumeration durch, so dass sie nur noch ein 'Firmware-Update' Interface hat. Dann wird das Firmware-Update durchgeführt und wenn es beendet ist, führt die BA66 ein erneutes Reset und eine Enumeration aus, so dass sie ein 'Line Display' und ein Firmware-Update' Interface hat, wenn das Firmware-Update erfolgreich war. Im Fehlerfall, wird weiterhin nur das 'Firmware-Update' Interface angeboten. Daher dient die Selektion "Nonspecific (virgin device)" als Sicherung, wenn bei einem vorher durchgeführten Update ein Fehler auftrat. Die Schaltfläche "About" dient zur Anzeige der Software-Version.

Bitte beenden Sie die Utility durch Drücken der Schaltfläche "Exit".

Systemanschluss

Der Systemanschluss erfolgt über eine USB 1.1-Schnittstelle. Es sind keine Änderungen der Betriebsart oder der Übertragungsgeschwindigkeit möglich. Der Anschluß an eine USB 2.0-Schnittstelle ist ebenfalls möglich. Dafür muss ein von Wincor Nixdorf freigegebenes USB-Kabel verwendet werden.

Auf der Vorderseite des Moduls sind folgende Drahtbrücken (Jumper) zugänglich:

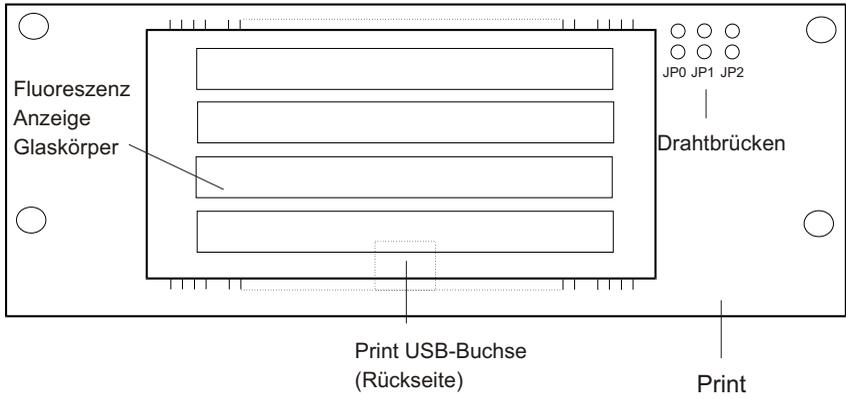
Drahtbrücke	ON/OFF	Funktion	Default
JP0	ON	Selbsttest	OFF
JP1	ON	Font-Test	OFF
JP2	ON	Manueller Upgrade	OFF

Folgende Abbildung verdeutlicht die Position der Drahtbrücken auf der Anzeigenelektronik. Durch Druck auf die beiden aussen liegenden Laschen des Gehäuses unterhalb der Blende kann diese abgenommen werden.

Anschließend sind die Drahtbrücken von der Bedienerseite aus zugänglich. Zum Schließen einer Drahtbrücke kann eine spitze Pinzette oder eine Büroklammer verwendet werden. Eine Beschädigung der Modul-Elektronik ist auch bei kreuzweisem Schließen der Drahtbrücken nicht möglich.

Ist einer der Jumper geschlossen, kann die Anzeige nicht im Anzeige-Modus betrieben werden.

SYSTEMANSCHLUSS



Platine der Bedieneranzeige

Kabelverbindung

Die Kabelverbindung wird über Standardkabel nach USB-Spezifikationen hergestellt.

Verwenden Sie ausschließlich die von Wincor Nixdorf mitgelieferten Kabel.

Testmöglichkeiten

Während der Hochlaufphase werden das interne RAM des Prozessors und das EPROM getestet. Sollten beim Testdurchlauf keine Fehler auftreten, und die BA66 wurde vom Betriebssystem als USB-Gerät erkannt und angemeldet, dann wird eine sog. Start-up-Meldung für ca. 1,5 Sekunden angezeigt. Ist ein Fehler lokalisiert worden, bleibt die Anzeige dunkel.

Test durch Kurzschließen J0

Es wird derselbe Selbsttest wie durch Eingabe der ESC-Sequenzen ESC [0c und ESC [?2;nn;2;2;20c in Folge ausgeführt. Solange der Jumper J0 geschlossen ist (ON), führt die Anzeige den Selbsttest in einer Dauerschleife aus. Siehe auch S. 23.

Test durch Kurzschließen J1

Es werden in Folge alle darstellbaren Zeichen aller Zeichensätze im ca. 1 Sekunden-Rhythmus ausgegeben. Solange der Jumper J1 geschlossen ist, (ON) führt die Anzeige den Zeichentest in einer Dauerschleife aus. Siehe auch S. 23.

Kurzschließen J2

Es wird ein Start der Anzeige im Upgrade-Modus erzwungen, der sonst nur durch Kommandos über die USB-Schnittstelle erfolgt oder wenn das Selbsttest-Programm eine nicht funktionsfähige Firmware erkennt. Siehe auch S. 23.

Technische Daten

Die nachfolgende Tabelle stellt die Leistungsdaten der Bedieneranzeige BA66 detailliert vor:

Anzeigentechnologie	Vakuum Fluoreszenz Display (VFD)
Zeichendarstellung	4 Zeilen mit jeweils 20 alphanumerischen Zeichen, Matrix: 5 x 7 Pixel Höhe: 5 mm Breite: 3,2 mm Farbe: grün
Selbsttestfunktion	Möglich über Softwareansteuerung mittels ESC-Sequenzen und Drahtbrücken
Schnittstelle	USB 2.0 (Full Speed)
Betriebssysteme	Windows 2000, Windows XP und Linux (MS-DOS wird nicht unterstützt)
Übertragungsmodi	12 Mbit/s brutto Datenrate
Spannungsversorgung	+5V (Vusb), typisch 360 mA, max. 380 mA
Systemanschluss	USB
Abmessungen	Höhe (mit Standfuß): 165 mm Breite: 206 mm Tiefe: 46 mm
Gewicht	0,5 kg

Herausgegeben von/ Published by Wincor Nixdorf International GmbH
D-33094 Paderborn

Bestell-Nr./ Order No.: **01750075147A**
Printed in Singapore