

Electrodragon.com Thermal Printer

Directory

1.打印测试.....	3
2.指示灯闪.....	错误!未定义书签。
3.701 尺寸图:	5
4.引脚定义:	5
5. 命令列表.....	6
6.控制命令.....	7
HT	7
LF.....	7
CR.....	8
ESC SP n.....	8
ESC ! n.....	8
ESC \$ nL nH.....	9
ESC B n.....	9
ESC % n.....	10
ESC & y c1 c2 [x1 d1 ... d (yx1)] ... [xk d1 ... d(y x k)]	10
ESC * m nL nH d1 ... dk.....	12
ESC - n.....	15
ESC 2	16
ESC 3 n	16
ESC ? n	16
ESC @.....	17
ESC D n1 ... nk NUL	17
ESC E n.....	18
ESC G n	18
ESC J n.....	18
ESC R n.....	19
ESC V n.....	19
ESC v n	20
ESC a n	20
ESC SO n.....	21
ESC DC4 n.....	21
ESC d n	22
ESC t n.....	22
ESC { n	23
FS p n m.....	24
FS q n [xL xH yL yH d1 ... dk] l ... [xL xH yL yH d1 ... dk] n.....	24
GS ! n.....	27
GS * x y d1 ... d(x×y×8)	28
GS / m.....	29
GS B n.....	30

GS H n.....	30
GS L n L n H.....	31
GS a n.....	31
GS h n	32
①GS k m d1 . . . dk NUL②GS k m n d1 . . . dn	32
GS x n	35
GS r n.....	35
GS v 0 m xL xH yL yH d1 dk	36
GS w n.....	37
FS ! n.....	38
FS &	38
FS	39
ESC = n.....	39
ESC 7 n1 n2 n3	39
ESC 8 n1 n2	40
ESC 9 n	40
DC2 T.....	40
ESC c 5 n(for buttons).....	41
字符代码表.....	41

1. Print Test

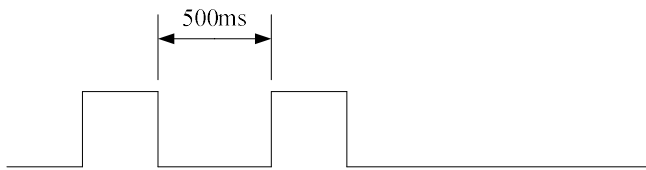
After power on, hold down the key-board short contacts K1, after the release, the control panel will print a test page.

Short circuit boards with different names may vary between.

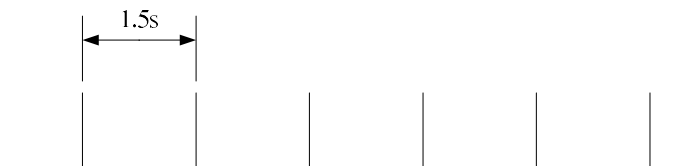
2. Indicator light flashes

The picture shows the thermal LED on the control panel of the waveform, the vertical line represents the number of LED lights flash, 500ms represents a pause time, 400ms expressed lights blinking time, 1.5s display LED flashes after stop.

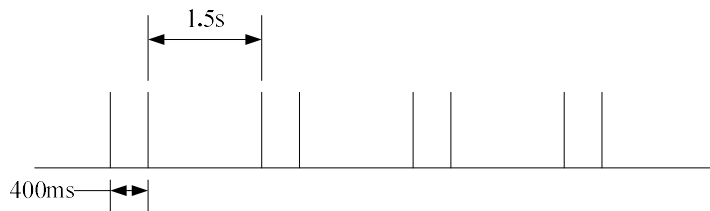
Power:



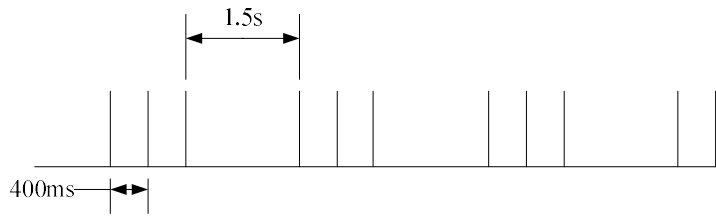
Normal operation:



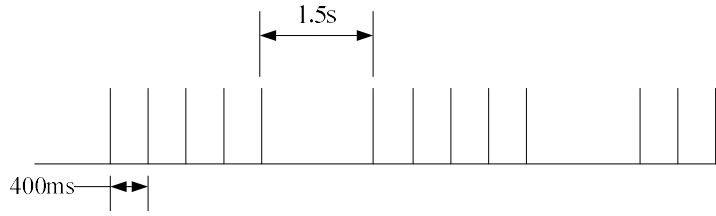
Printer is not detected:



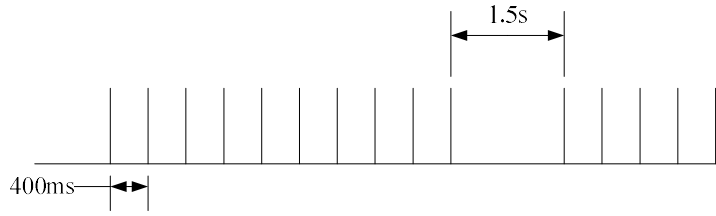
The printer is out of paper:



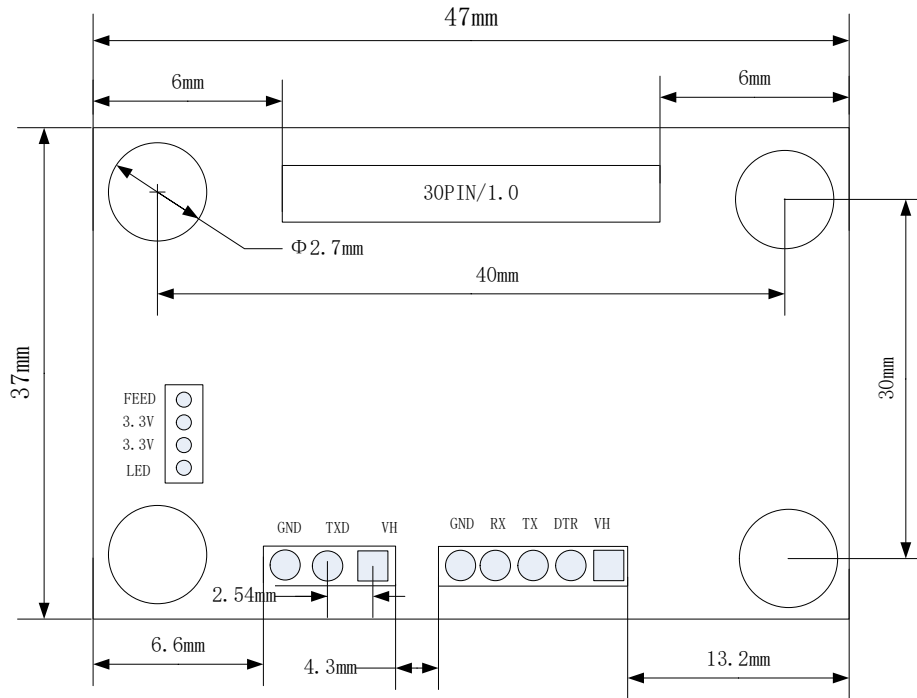
Heat sink overheating printer core:



Chinese font chip not detected:



3.701 Dimensions:



4.Pin Definitions:

J7 (Panel LED Indicators):

PIN NUMBER	SIGNAL NAME
1	LED1
2	+3.3V
3	+3.3V
4	KEY FEED

Power supply from 3.8V to 8.5V.

Before you can select the factory RS232 or TTL, TTL can be more cost-saving use.

J5(Power supply connector and serial communication connector):

PIN NUMBER	SIGNAL NAME
1	VH
2	DTR/DSR
3	Transmit data (TXD, printer output)
4	Receive data (RXD, printer input)
5	GND

5. Command List

Command	Quick Reference	Command Description
Print command LF		Print and line feed
Print and carriage return	CR	
HT		skip to the next TAB position
ESC D n		Set the horizontal coordinate position
ESC J n		data in the print buffer and feeds n dot lines
ESC d n		data in the print buffer and feeds n lines
ESC = n		Set Peripherals
Formatting commands ESC 2		sets the default line spacing is 32 points
ESC 3 n		Set line spacing to n dot lines
ESC an		alignment set, left-justified, right-justified, centered
ESC SO		Set double-width mode
ESC DC4		Cancel double-width mode
GS L nL nH		set points left blank
ESC \$ nL nH		Set absolute print position
ESC B n		is set on the left spacing
Character Commands		
ESC! N		Set the print character format:
GS! N		Set the font widened heightening
GS B		Cancellation / Set the highlight mode
ESC V n		Set / Cancel 90 ° rotation mode
ESC v n		printer status sent to the host
ESC G n		cancellation / set overlay mode
ESC E n		Set / Cancel bold font
ESC SP n		Set the right character spacing
ESC {n		Setting / Canceling the character upside down
ESC - n		Set underlined point height
ESC% n		set / cancel a custom user
FS &		select Chinese mode
FS.		Cancellation Chinese mode
FS!		Print mode for the character set
ESC &		Define user-defined characters
ESC? N		to cancel user-defined character
ESC R n		Select an international character set
ESC t n		Select character code table
Graphics Settings command ESC *		Select Bitmap mode
GS *		Define downloaded bit image mode
GS /		Print downstream bitmap
GS v		Prints the specified bitmap width height
FS p n m		Print NV bit image
FS q n		defined NV bit image
ESC @		Initialize printer initialization command

Status command GS r n real-time status
GS a n enable / disable state automatically uploaded
Barcode Command GS H HRI print mode selection
GS h set barcode height
GS w Setting the Bar Code transverse width
GS k print barcode
GS x Set barcode printing space left
Accessibility Commands ESC 7 n1 n2 n3 set the control parameter command
ESC 8 n1 n2 sleep parameters
ESC 9 n choose Chinese code format
DC2 T print self-test page
ESC c 5 Cancellation / Activates panel key (only keys)

6.Control Commands

HT

[Name] horizontal positioning

[Format] ASCII HT

Hexadecimal code 09

Decimal code 9

[Description] Moves the print position to the next horizontal tab position.

[Note] • If you do not set the next horizontal tab position, the command is ignored.

- If the next horizontal tab position outside the print area, the print position to "print area width +1."
- The ESC D command to set the horizontal tab position.
- The print position is "printing area width + 1" at the time the command is received, the printer executes print buffer is full print the current line, and begin processing the next line horizontal positioning.

[参照] ESC D

LF

[

Name] Print and line feed

[Format] ASCII LF

0A hexadecimal code

Decimal code 10

[Description] in the print buffer print out the data, and in accordance with the current line spacing, the paper forward one line.

[Note] This command sets the print position to the beginning of the line.

[Reference] ESC 2, ESC 3

CR

[Name] Print and carriage return

[Format] ASCII CR

0D hex code

Decimal code 13

[Description] allows automatic document feeder, this command functions the same as the LF command.

Does not allow automatic document feeder, this command will be ignored.

[Note] For serial interface mode, this command is ignored advancing paper function.

Set the print starting position is the starting point of the line.

[Reference] LF

ESC SP n

[Name] Set the right character spacing

[Format] ASCII ESC SP n

Hex 1B 20 n

Decimal 27 32 n

[Range] 0 n 255

[Description] Sets the character spacing for the right [$n \times 0.125$ millimeters].

[Note] For double-width mode, the right side character spacing is twice the normal mode.

When the character is enlarged, the right character spacing is n times normal mode.

This command does not affect the setting of Kanji characters.

The command in each mode independently setting the standard mode.

[Default] n = 0

ESC ! n

[命令] 选择打印模式

[格式]	ASCII码	ESC	!	n
	十六进制码	1B	21	n
	十进制码	27	33	n

[范围] $0 \leq n \leq 255$

[描述] 通过指定参数 n 的值选择打印模式。参数 n 的定义如下：

Bit Off / On Hex Decimal Function

0 Off 000 Character font A (12×24).

Open 01 1 character font B (9×17).

1 OFF 000 lift anti-white mode.

Set to open 022 anti-white mode.

- 2 off 000 lifted upside down mode.
- Open 044 set upside down mode.
- 3 000 lifted off bold mode.
- Open 088 set in bold mode.
- 4 lifted off 000 times higher mode.
- Opened 1016 times higher setting mode.
- 5 lifted off 000 times wider pattern.
- Opened 2032 times wider setting mode.
- 6 Off 000 undelete line mode.
- Open 4064 is set strikethrough mode.
- 7 --- undefined.

ESC \$ nL nH

[Name] Set absolute print position

[Format] ASCII ESC \$ nL nH

Hex 1B 24 nL nH

Decimal code 27 36 nL nH

[Range] 0 nL 255

0 nH 255

[Description] from the beginning of a line of characters to be printed to the distance between the position.

From the beginning of the line to the print position distance $[(nL + nH \times 256) \times 0.125 \text{ millimeters}]$.

[Note] outside the printable area of the specified settings are ignored.

In standard mode, using the horizontal motion unit (x). 0.0

[Reference] ESC \, GS \$, GS \

ESC B n

[Name] is set on the left spacing

[Format] ASCII ESC B n

Hex 1B 42 n

Decimal 27 66 n

[Range] Default value is 0

0 n 47

ESC % n

[Name] Select / cancel user-defined character set

[Format] ASCII ESC% n

Hex 1B 25 n

Decimal 27 37 n

[Range] 0 n 255

[Description] Select or cancel user-defined character set.

When the LSB of n is 0, cancel user-defined character set.

When the LSB of n is 1, select the user-defined character set.

[Note] When you cancel user-defined character set is automatically selected when the internal character set.

n least significant bit is only useful

[Default] n = 0

[Reference] ESC &, ESC?

ESC & y c1 c2 [x1 d1 . . . d (yx1)] . . . [xk d1 . . . d(y x k)]

[

Name] Define user-defined characters

[Format] ASCII ESC & y c1 c2 [x1 d1 ... d (y x1)] ... [xk d1 ... d (y xk)]

Hex 1B 26 y c1 c2 [x1 d1 ... d (y x1)] ... [xk d1 ... d (y xk)]

Decimal code 27 38 y c1 c2 [x1 d1 ... d (y x1)] ... [xk d1 ... d (y xk)]

[Range] y = 3

32 c1 c2 126
0 x 12 (When setting the font A (12 24) when)
0 d1 ... d (y xk) 255

[Description] Define user-defined characters.

y specify the number of bytes in the vertical direction.

c1 specifies the starting character encoding, c2 specify an end character encoding.

x specify the horizontal points.

[Note] definable character encoding range: from <20> H to <7E> H ASCII code (95 characters).

define multiple characters in a continuous character encoding. When only one character, so that c1 = c2.

d dot data of the character. Point mode is the horizontal direction starting from the left. The right of the remaining points is blank.

Define user-defined character data (y x) bytes.

set the print point corresponding bit is 1 or not to print the point corresponding to 0.

This command can define different fonts for each user-defined character patterns.

With ESC! Set the font.

user-defined characters and down-defined bitmap not both. When this command is executed, the bit image is cleared.

In the following cases the user-defined characters are cleared:

Executive ESC @.

Executive GS *.

Executive ESC?.

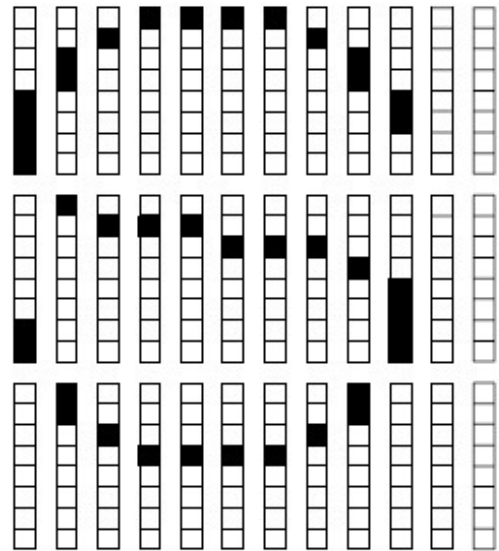
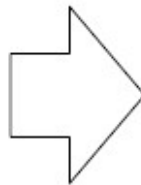
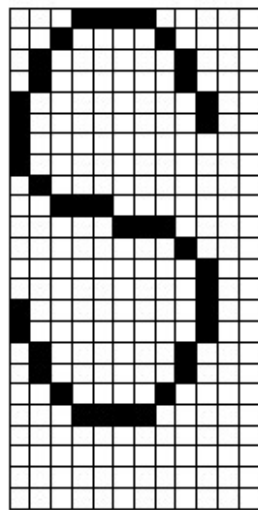
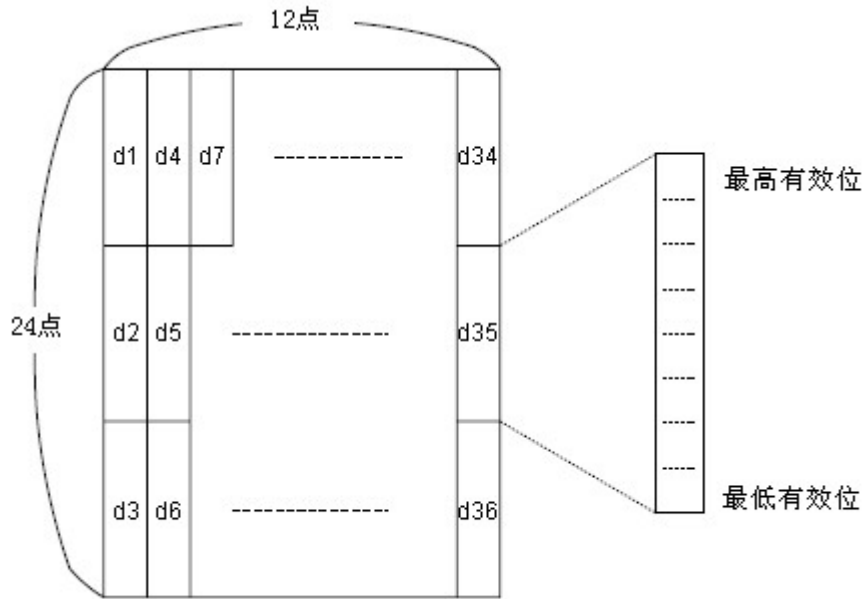
Printer reset or power off.

[Default] internal character set

[Reference] ESC%, ESC?

[Example]

When setting font A (12 24)
when.



d1 = <0F>H d4 = <30>H d7 = <40>H
 d2 = <03>H d5 = <80>H d8 = <40>H
 d3 = <00>H d6 = <00>H d9 = <20>H

ESC * m nL nH d1 . . . dk

[Name] Select Bitmap mode

[Format] ASCII ESC * m nL nH d1... dk

Hexadecimal code 1B 2A m nL nH d1... dk

Decimal code 27 42 m nL nH d1... dk

[Range] m = 0, 1, 32, 33

0 ≤ nL ≤ 255

$$0 \leq nH \leq 3$$

$$0 \leq d \leq 255$$

[描述] M to select a pattern bitmap, the bitmap points designated by the nL and nH, as follows:

m	Mode	Vertical		Horizontally	
		Count	Point density	Point density	The number of data (K)
0	8 - point single density	8	67.7 dpi	101.6 dpi	$nL + nH \times 256$
1	8 - point double density	8	67.7 dpi	203.2 dpi	$nL + nH \times 256$
32	24 - Point single density	24	203.2 dpi	101.6 dpi	$(nL + nH \times 256) \times 3$
33	24 - Point dual density	24	203.2 dpi	203.2 dpi	$(nL + nH \times 256) \times 3$

[Note]

If the value of m exceeds the specified range, nL and after the data is treated as normal data processing.

nL and nH horizontal upper figure represents the number of points by $nL + nH \times 256$ calculated points.

If the bitmap data input exceeds the number of points can be printed on one line, then the excess data is ignored.

d represents bitmap data. Set the corresponding bit to 1 to print a certain point, or set to 0 to not print a certain point.

After printing a bitmap printer returns conventional data processing mode.

This command is not printing mode (bold overlap, underline, character size, or highlight print) effect, unless it is upside-down printing mode.

Figure 3.11.3 describes the image data to be printed and the relationship between the points.●

When the 8 - point bitmap is selected:

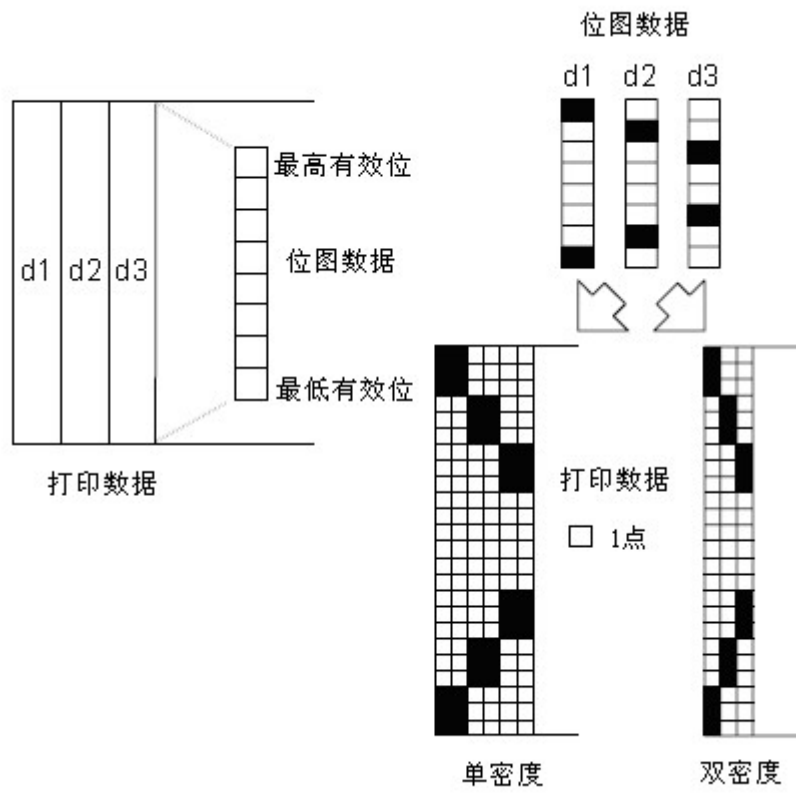


图 3.11.3

- A at 24 - point bitmap is selected:

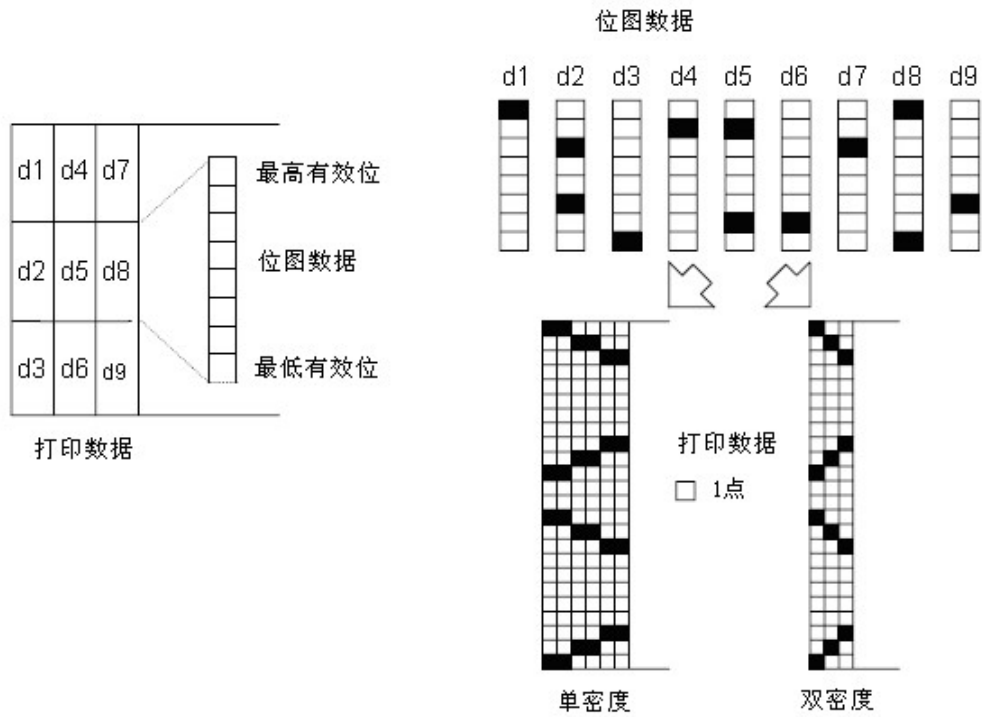


图3. 11. 3

ESC - n

[Name] mode on / off underline

[Format] ASCII ESC — n

Hexadecimal code 1B 2D n

Decimal code 27 45 n

[Range] $0 \leq n \leq 2$, $48 \leq n \leq 50$

[Description] Based on the following values of n, set / remove underline mode:

n	Function
0, 48	Turn underline mode
1, 49	Set underline mode (1:00 coarse)
2, 50	Set underline mode (2:00 coarse)

[注意] • The printer can print to underline all characters (including the right character spacing), but was set HT

Set of blank except.

- The printer can not give clockwise 90 highlight the character and the underscore character printing.

- When n is 0 by setting off underline mode or 48, the subsequent data is not printed underlined
Line, and the lifting of the underline underline mode before setting the thickness does not change. The default underline
Roughness of 1:00.
- Changing the character size does not affect the current underline thickness.
 - Use ESC! Can also set or off underline mode. But to note that the last received command
Is effective。

[Default]

n = 0

[Refer]

ESC !

ESC 2

[名称]

选择缺省行间距

[格式]

ASCII码	ESC	2
十六进制码	1B	32
十进制码	27	50

[描述]

选择行间距为 3.75 毫米 (30×0.125 毫米)。

[注意]

- 行间距可以在标准模式中独立地设置。

[参照]

ESC 3

ESC 3 n

[名称]

设置行间距

[格式]

ASCII码	ESC	3	n
十六进制码	1B	33	n
十进制码	27	51	n

[范围]

$0 \leq n \leq 255$

[描述]

设置行间距为 $[n \times 0.125 \text{ 毫米}]$ 。

[注意]

- 行间距可以在标准模式和页模式中独立地设置。
- 在标准模式中使用垂直运动单位 (y)。

[缺省值]

n = 30

[参照]

ESC 2

ESC ? n

[名称]

取消用户自定义字符

[格式]	ASCII码	ESC	?	n
	十六进制码	1B	3F	n
	十进制码	27	63	n
[范围]	$32 \leq n \leq 126$			
[描述]	取消用户自定义字符。			
[注意]	<ul style="list-style-type: none"> • 该命令终止使用为字符编码定义的样式，字符编码由n 指定。在用户自定义字符被取消后，以内部字符相应模式打印。 • 在用ESC ! 选择的字型中，该命令删除了为指定编码定义的样式。 • 如果一个用户自定义字符没有被定义，则打印机忽略该命令。 			
[参照]	ESC & , ESC %			

ESC @

[名称]	初始化打印机			
[格式]	ASCII码	ESC	@	
	十六进制码	1B	40	
	十进制码	27	64	
[描述]	清除打印缓冲区中的数据，复位打印机模式到电源打开时打印机的有效模式。			
[注意]	<ul style="list-style-type: none"> • DIP 拨动开关的设置不再被检查。 • 接收缓冲区中的数据不被清除。 			

ESC D n1 . . . nk NUL

[名称]	设置水平定位点				
[格式]	ASCII码	ESC	D	n1 . . . nk	NUL
	十六进制码	1B	44	n1 . . . nk	00
	十进制码	27	68	n1 . . . nk	0
[范围]	$1 \leq n \leq 255$				
	$0 \leq k \leq 32$				
[描述]	设置水平定位位置。 <ul style="list-style-type: none"> • n指定从一行开始的列号用来设置水平定位位置。 • k 表示将被设置水平定位位置的总数。 				
[注意]	<ul style="list-style-type: none"> • 水平定位位置作为一个值储存，这个值为[字符宽度 ×n] 是从行的开始测量的。字符宽度包括字符的右侧空间，并且倍宽字符被以普通字符的两倍宽度设置。 • 该命令删除了之前设定的水平定位位置。 • 当设置 n = 8时，通过发送HT 打印位置被移动到第九列。 • 可以设置达32 定位位置(k = 32)。 超过32 定位位置的数据被处理为普通数据。 • 按升序传输[n]k 并且在末尾放置一个NUL码0。 当[n]k小于或等于前面的值[n]k-1时，定位设定结束，并且后续数据按普通数据处理。 • ESC D NUL 取消所有水平定位位置。 				

- 即使字符宽度变化，以前指定的水平定位位置也不变。
 - 对于标准式，字符宽度被记忆。
- [缺省值] 缺省定位位置为字型A (12×24)的8个字符间隔(列9 17 25 ...)。
- [参照] HT

ESC E n

- [名称] 设定/解除粗体打印
- [格式]
- | | | | |
|--------|-----|----|---|
| ASCII码 | ESC | E | n |
| 十六进制码 | 1B | 45 | n |
| 十进制码 | 27 | 69 | n |
- [范围] $0 \leq n \leq 255$
- [描述] 设定或解除粗体打印模式。
当n 的最低有效位为0时，解除粗体打印模式。
当n 的最低有效位为1时，设定粗体打印模式。
- [注意]
- 仅n 的最低有效位允许使用
 - 该命令和ESC ! 以同一方式设定和解除粗体打印模式。当这个命令和ESC ! 同时使用，时要小心。
- [缺省值] n = 0
- [参照] ESC !

ESC G n

- [名称] 设定/解除重叠打印
- [格式]
- | | | | |
|--------|-----|----|---|
| ASCII码 | ESC | G | n |
| 十六进制码 | 1B | 47 | n |
| 十进制码 | 27 | 71 | n |
- [范围] $0 \leq n \leq 255$
- [描述] 设定或解除重叠打印模式。
• 当n 的最低有效位为0时，解除重叠打印模式。
• 当n 的最低有效位为1时，设定重叠打印模式。
- [注意]
- 仅n 的最低有效位允许使用。
 - 在重叠模式和粗体模式中打印机输出是相同的。
- [缺省值] n = 0
- [参照] ESC E

ESC J n

- [名称] 打印并进纸

- [格式] ASCII码 ESC J n
 十六进制码 1B 4A n
 十进制码 27 74 n
- [范围] $0 \leq n \leq 255$
- [描述] 打印输出打印缓冲区中的数据并进纸 [$n \times 0.125$ 毫米]。
- [注意] • 打印结束后，该命令将打印机的起始位置设置为行起点。
 • 该命令设置的进纸量并不影响由**ESC 2** 或 **ESC 3** 命令所设置的值。
 • 在标准模式中，打印机使用垂直运动单位 (y)。

ESC R n

- [名称] 选择国际字符集
- [格式] ASCII码 ESC R n
 十六进制码 1B 52 n
 十进制码 27 82 n
- [范围] $0 \leq n \leq 13$
- [描述] 按照下表选择n的值设置国际字符集

n	字符集
0	美国
1	法国
2	德国
3	英国
4	丹麦 I
5	瑞典
6	意大利
7	西班牙I
8	日本
9	挪威
10	丹麦 II
11	西班牙 II
12	拉丁美洲
13	韩国
14	斯洛文尼亚
15	中国

[缺省值] n = 0

ESC V n

- [名称] 设置/解除顺时针 90° 旋转
- [格式] ASCII码 ESC V n
 十六进制码 1B 56 n

十进制码 27 86 n

[范围] $0 \leq n \leq 1, 48 \leq n \leq 49$

[描述] 设置/解除顺时针 90° 旋转

n 的使用如下所示:

n	功能
0,48	解除顺时针 90° 旋转模式。
1,49	设置顺时针 90° 旋转模式。

- [注意]
- 该命令在标准模式下影响打印，且设置始终有效。
 - 当设置了下划线模式时，对于顺时针90°旋转的字符，打印机不如下划线。
 - 在顺时针90° 旋转模式下，倍高和倍宽命令放大字符的方向与一般模式下倍高倍宽命令放大字符的方向相反。

[缺省值] n = 0

[参照] ESC ! , ESC -

ESC v n

[名称] 向主机传送打印机状态

[格式] ASCII码 ESC v n

十六进制码 1B 76 n

十进制码 27 118 n

[范围] $0 \leq n \leq 1, 48 \leq n \leq 49$

[描述] 返回值为 1 个字节，其中各个位分别代表不同状态:

位	关/开	十六进制码	十进制码	功能
0	关	00	0	机芯未连接。
	开	01	1	机芯已连接。
1	-	-	-	无意义。
2	关	00	0	有纸。
	开	04	4	缺纸。
3	关	00	0	电压正常。
	开	08	8	电压高于9.5V。
4	-	-	-	无意义。
5	-	-	-	无意义。
6	关	00	0	温度正常。
	开	40	64	温度超过60度。
7	-	-	-	无意义。

例如：返回0x04则代表打印机缺纸

ESC a n

[名称] 选择对齐方式

[格式] ASCII码 ESC a n
 十六进制码 1B 61 n
 十进制码 27 97 n

[范围] $0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$

[描述] 将一行数据按照指定的位置对齐
 如下n 用以选择对齐方式:

n	对齐
0, 48	左对齐
1, 49	居中
2, 50	右对齐

[注意] • 标准模式下仅在一行的开始处理时，该命令才有效。
 • 该命令在打印区域执行对齐。
 • 该命令根据HT，ESC \$ 或 ESC \ 对齐空白区域。

[缺省值] n = 0

[实例]

左对齐	居中	右对齐
<p>ABC ABCD ABCDE</p>	<p>ABC ABCD ABCDE</p>	<p>ABC ABCD ABCDE</p>

ESC SO n

[名称] 选择倍宽模式

[格式] ASCII码 ESC SO n
 十六进制码 1B 0E n
 十进制码 27 14 n

[描述] 选择倍宽模式，如要取消倍宽模式，需用LF 或者DC4命令。

ESC DC4 n

[名称] 取消倍宽模式

[格式] ASCII码 ESC DC4 n
 十六进制码 1B 14 n
 十进制码 27 20 n

[描述] 取消倍宽模式。

ESC d n

- [名称] 打印并进纸 n 行
- [格式] ASCII码 ESC d n
 十六进制码 1B 64 n
 十进制码 27 100 n
- [范围] $0 \leq n \leq 255$
- [描述] 打印输出打印缓冲区中的数据，并进纸 n 行。
- [注意]
 - 该命令设置打印起始位置为行起点。
 - 该命令不影响由ESC 2 或 ESC 3 命令所设置的行间距。
 - 最大进纸量为1016 毫米{40英寸}。 如果指定的进纸量($n \times$ 行间距)超过1016毫米{40英寸}， 则打印机仅进纸1016毫米{40英寸}。
- [参照] ESC 2 , ESC 3

ESC t n

- [名称] 选择字符代码表
- [格式] ASCII码 ESC t n
 十六进制码 1B 74 n
 十进制码 27 116 n
- [范围] $0 \leq n \leq 5, 16 \leq n \leq 19, n = 255$
- [描述] 从字符代码表中选择页n。

N	代码页	N	代码页
0	CP437 [美国, 欧洲标准]	26	泰文
1	KataKana [片假名]	27	CP720[阿拉伯语]
2	CP850 [多语言]	28	CP855
3	CP860 [葡萄牙]	29	CP857[土耳其语]
4	CP863 [加拿大-法语]	30	WCP1250[中欧]
5	CP865 [北欧]	31	CP775
6	WCP1251 [斯拉夫语]	32	WCP1254[土耳其语]
7	CP866 斯拉夫2	33	WCP1255[希伯来语]
8	MIK[斯拉夫/保加利亚]	34	WCP1256[阿拉伯语]
9	CP755 [东欧, 拉脱维亚 2]	35	WCP1258[越南语]
10	[伊朗, 波斯]	36	ISO-8859-2[拉丁语2]
11	保留	37	ISO-8859-3[拉丁语3]
12	保留	38	ISO-8859-4[波罗的语]
13	保留	39	ISO-8859-5[斯拉夫语]
14	保留	40	ISO-8859-6[阿拉伯语]
15	CP862 [希伯来]	41	ISO-8859-7[希腊语]
16	WCP1252 [拉丁语 1]	42	ISO-8859-8[希伯来语]
17	WCP1253 [希腊]	43	ISO-8859-9[土耳其语]

18	CP852 [拉丁语 2]	44	ISO-8859-15[拉丁语9]
19	CP858 [多种语言拉丁语 1+欧符]	45	[泰文2]
20	伊朗 II [波斯语]	46	CP856
21	拉脱维亚	47	Cp874
22	CP864 [阿拉伯语]		
23	ISO-8859-1 [西欧]		
24	CP737 [希腊]		
25	WCP1257 [波罗的海]		

[缺省值] n = 0

[参照] 字符代码表

ESC { n

[名称] 设置/解除颠倒打印模式

[格式] ASCII码 ESC { n
十六进制码 1B 7B n
十进制码 27 123 n

[范围] $0 \leq n \leq 255$

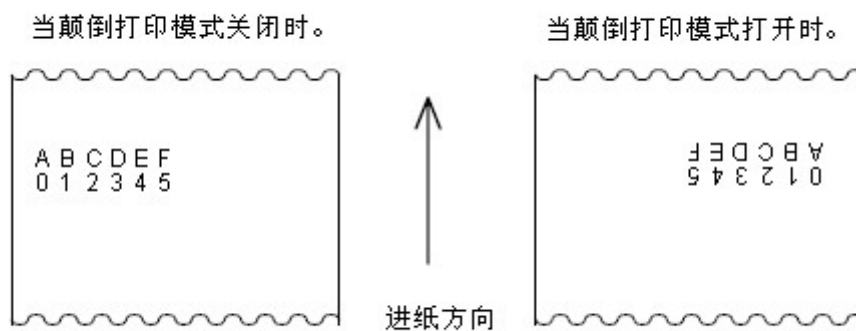
[描述] 设置或解除颠倒打印模式。

- 当n 的最低有效位为0时，关闭颠倒打印模式。
- 当n 的最低有效位为1时，打开颠倒打印模式。

[注意] • 仅n 的最低位有效。
• 该命令仅在标准模式中一行开始时输入才有效。
• 在颠倒打印模式，打印机先将要打印的行旋转180° 然后再打印。

[缺省值] n = 0

[实例]



FS p n m

- [名称] 打印NV 位图
- [格式] ASCII码 FS p n m
 十六进制码 1C 70 n m
 十进制码 28 112 n m
- [范围] $1 \leq n \leq 255$
 $0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$
- [描述] 用m指定的模式打印NV位图n。

m	模式	垂直点密度	水平点密度
0, 48	普通	203.2 dpi	203.2 dpi
1, 49	倍宽	203.2 dpi	101.6 dpi
2, 50	倍高	101.6 dpi	203.2 dpi
3, 51	4倍大小	101.6 dpi	101.6 dpi

- n 是NV位图的数量(用FS q 命令定义)。
 - m 指定位图模式。
- [注意]
- NV 位图是一种定义在非易失性存储器中的位图。用FS q 定义FS p 打印
 - 当指定的NV位图不存在时该命令无效。
 - 在标准模式下, 仅当打印缓冲区中没有数据时, 该命令才有效。
 - 该命令不受打印模式影响(粗体打印、重叠、下划线、字符大小、反白打印或字符90°), 旋转等颠倒打印模式除外。
 - 如果要打印的下传位图超过一行, 则超出的数据不打印。
 - 在普通和倍宽模式下, 该命令进纸n点(n为NV位图高度), 在倍高和四倍大小模式下(该命令进纸2n点, n为NV位图高度), 与ESC 2 或 ESC 3 设定的行间距无关。
 - 打印位图之后, 该命令将打印位置设定在一行的开始, 并对后续数据按普通数据处理。
- [参照] ESC *, FS q , GS / , GS v

FS q n [xL xH yL yH d1 ... dk] 1 ... [xL xH yL yH d1 ... dk] n

- [名称] 定义NV位图
- [格式] ASCII码 FS q n [xL xH yL yH d1...dk]1... [x L xH yL yH d1... dk]n
 十六进制码 1C 71 n [xL xH yL yH d1...dk]1... [x L xH yL yH d1... dk]n
 十进制码 28 113 n [xL xH yL yH d1...dk]1... [x L xH yL yH d1... dk]n
- [范围] $1 \leq n \leq 255$
 $0 \leq xL \leq 255$
 $0 \leq xH \leq 3$ (当 $1 \leq (xL + xH \times 256) \leq 1023$,
 $0 \leq yL \leq 255$)

$0 \leq yH \leq 1$ (当 $1 \leq (yL + yH \times 256) \leq 288$,

$0 \leq d \leq 255$)

$k = (xL + xH \times 256) \times (yL + yH \times 256) \times 8$

和计定义的数据区= 192K 字节

[描述] 用特定的n 值定义NV位图。

- n 指定定义的NV位图的数量。
- xL, xH 为定义中的NV位图指定水平方向的点数为 $(xL + xH \times 256) \times 8$ 。
- yL, yH 为定义中的NV位图指定垂直方向的点数为 $(yL + yH \times 256) \times 8$ 。

[注意]

- 频繁地执行写命令可能会损坏NV存储器。
因此, 建议一天对NV存储器执行不超过10次写操作。
- 在将一个图象放入NV存储器的过程之后, 打印机执行一个硬件复位操作
因此用户自定义字符, 下传位图应在完成该命令之后定义。打印机清除接收和打印缓冲区, 并复位到接通电源时有效的模式。

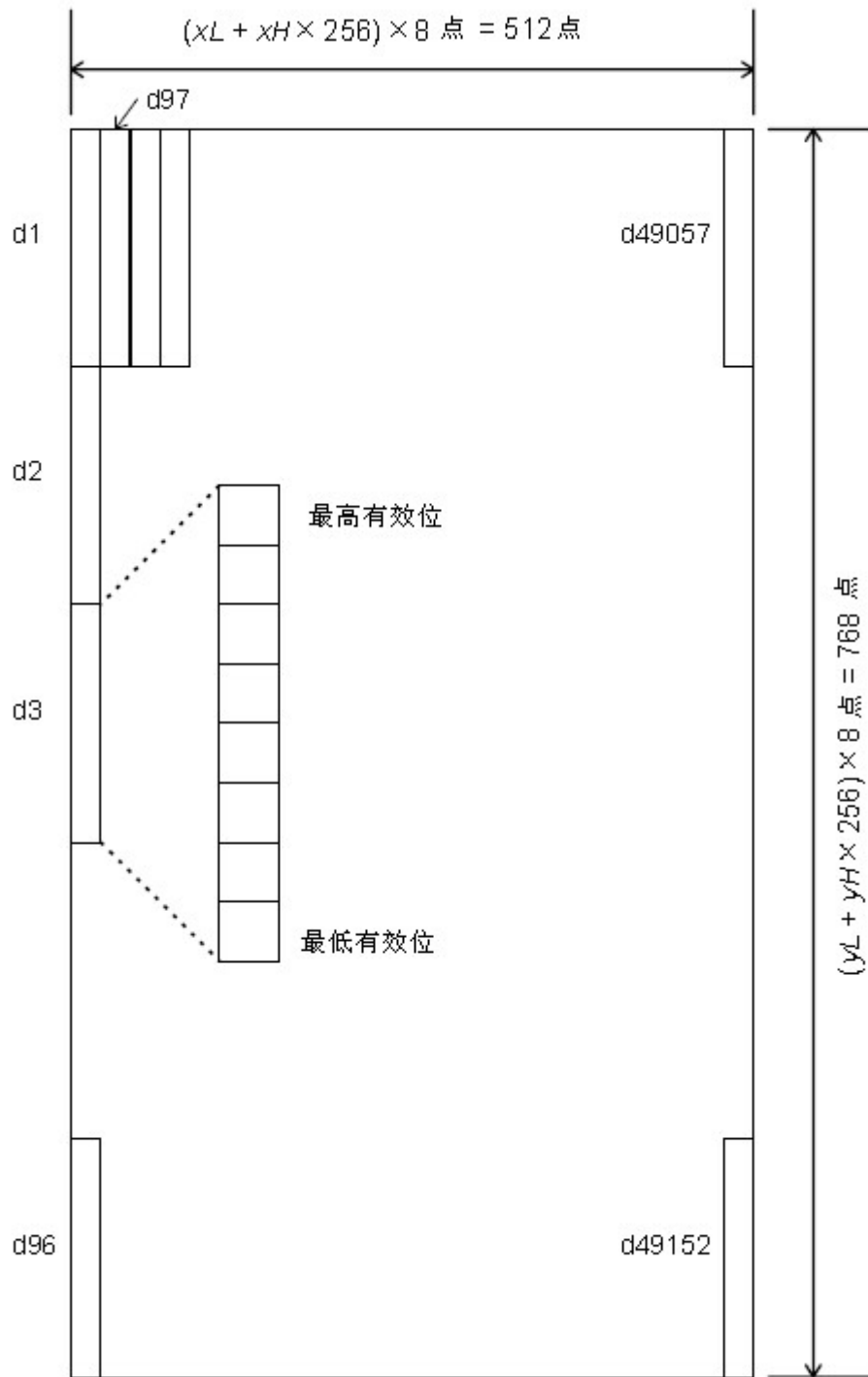
(不支持硬件复位接口)

- 该命令取消所有已用该命令定义好的NV位图。
- 从这条命令开始处理到完成硬件复位期间, 不能执行机械操作(包括当盖板打开时初始化打印头位置用进纸按键进纸等)。
- 在这条命令处理期间, 当向用户NV存储器写数据时打印机为忙并停止接收数据。因此在执行这条命令期间禁止传送数据, 包括实时命令。
- NV 位图是一种定义在非易失性存储器中的位图。用**FS q** 定义**FS p** 打印。
- 在标准模式, 下该命令仅在一行的开始处理时才有效。
- 该命令的7个字节<FS~yH>正常处理后命令才有效。
- 当数据量超过了xL, x H, yL, yH所定义范围的左侧容量, 打印机将在所定义范围之外处理xL, xH, yL, yH 所定义的范围。
- 在第一组位图中, 当xL, xH, yL, yH 中任何参数超出了定义范围时, 该命令就被禁止。
- 在非第一组的一组位图中, 当打印机遇到xL, x H, yL, yH 超出定义范围的情况时, 则停止处理该命令, 且开始写入NV图象。此时, 还没有定义的NV位图被禁止(未定义,)但以前定义的任何NV位图仍然有效。
- d表示定义数据. 在数据(d) 中, 一个1位指定一个要打印的点而一个0位指定一个不打印的点。
- 该命令将n 定义为NV位图的数量。数量从位图01H 开始顺序上升。因此第一个数据组[xL xH yL yH d1... dk]是NV位图01H, 最后一个数据组[xL xH yL yH d1... dk]是NV位图n。总数与**FS p** 命令设定的NV位图数量一致。
- 一个NV位图的定义数据由[xL xH yL yH d1... dk]组成。因此, 当仅有一个NV位图时n=1, 打印机只处理数据组[xL xH yL yH d1... dk] 一次。打印机使用NV存储器的($[\text{data}: (xL + xH \times 256) \times (yL + yH \times 256) \times 8]$ + [header:4]) 个字节。
- 本打印机中的定义区域为192K 字节(最大)。该命令可以定义几个位图, 但是不能定义总数据容量[位图数据+头]超过192K字节的位图。
- 即使设定了ASB, 打印机在处理该命令期间也不传送ASB状态或执行状态检测。
- 一旦定义一个NV位图, 它就不能被执行**ESC @** 命令, 复位, 断电所删除。
- 该命令仅执行NV位图的定义, 不执行打印。NV位图的打印是通过**FS p** 命令

执行的。

[参照] FS p

[实例] 当 $x_L = 64$, $x_H = 0$, $y_L = 96$, $y_H = 0$



GS ! n

[名称]	设定字符大小			
[格式]	ASCII码	GS	!	n
	十六进制码	1D	21	n
	十进制码	29	33	n
[范围]	$0 \leq n \leq 255$			

(1 ≤ 垂直倍数 ≤ 8, 1 ≤ 水平倍数 ≤ 8)

[描述] 用0到2位设定字符高度4到7位设定字符宽度如下所示

位	关/开	十六进制	十进制	功能
0		字符高度设定。见表2。		
1				
2				
3				
4		字符宽度设定。见表1。		
5				
6				
7				

表 1
字符宽度设定

十六进制	十进制	宽度
00	0	1(普通)
10	16	2(倍宽)
20	32	3
30	48	4
40	64	5
50	80	6
60	96	7
70	112	8

表 2
字符高度设定

十六进制	十进制	宽度
00	0	1(普通)
01	1	2(倍高)
02	2	3
03	3	4
04	4	5
05	5	6
06	6	7
07	7	8

- [注意]
- 该命令对除HRI 字符外的所有字符（英数字符和汉字）有效。
 - 如果n 在定义范围之外，该命令被忽略。
 - 在标准模式下，垂直方向是指进纸方向。然而当字符方向顺时针旋转90°后，垂直方向与水平方向之间的关系颠倒。
 - 当字符以不同的尺寸在一行中放大时，一行中所有的字符沿基线对齐。
 - 用ESC ! 命令也可以打开或关闭倍宽和倍高模式。最后接收到的命令的设定有效。

[缺省值] n = 0

[参照] ESC !

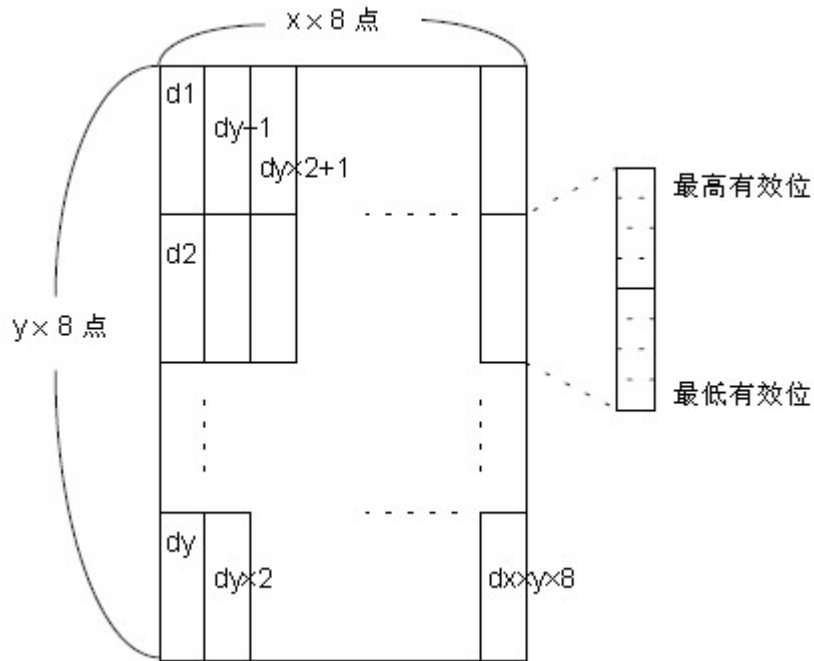
GS * x y d1 ... d(x×y×8)

[名称] 定义下传位图

[格式] ASCII码 GS * x y d1... d(x×y×8)
十六进制码 1D 2A x y d1... d(x×y×)
十进制码 29 42 x y d1 ... d(x×y×8)

[范围] 1 ≤ x ≤ 255
1 ≤ y ≤ 48 (x×y ≤ 1536)
0 ≤ d ≤ 255

- [描述] 用x 和 y 指定点数以定义下传位图。
- x 指定水平方向点数。
 - y 指定垂直方向点数。
- [注意]
- 水平方向点数为 $x \times 8$ ，垂直方向点数为 $y \times 8$ 。
 - 如果 $x \times y$ 超出了指定范围，则该命令被禁止。
 - d 表示位图数据。数据(d) 指定打印位为1 不打印位为0。
 - 在下列情况下清除下传位图定义：
 - 1) 执行ESC @。
 - 2) 执行ESC &。
 - 3) 打印机复位或关闭电源。
 - 下传位图与打印数据之间的关系如下图所示



[参照] GS /

GS / m

- [名称] 打印下传位图
- [格式]
- | | | | |
|--------|----|----|---|
| ASCII码 | GS | / | m |
| 十六进制码 | 1D | 2F | m |
| 十进制码 | 29 | 47 | m |
- [范围] $0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$
- [描述] 用m所指定的模式打印下传位图。
m 从下表设定模式：

m	模式	垂直点密度	水平点密度
0, 48	普通	203.2 dpi	203.2 dpi
1, 49	倍宽	203.2 dpi	101.6 dpi

2, 50	倍高	101.6 dpi	203.2 dpi
3, 51	四倍大小	101.6 dpi	101.6 dpi

- [注意]
- 如果位图数据没有定义，则该命令被忽略。
 - 标准模式下，该命令仅当打印缓冲区中没有数据时有效。
 - 打印模式(粗体、重叠、下划线、字符大小或反白打印)下该命令无效，颠倒打印模式除外。
 - 如果将要打印的下传位图超过了打印区域，则超出的数据不打印。

[参照] GS *

GS B n

- [名称] 设定/解除反白打印模式
- [格式]
- | | | | |
|--------|----|----|---|
| ASCII码 | GS | B | n |
| 十六进制码 | 1D | 42 | n |
| 十进制码 | 29 | 66 | n |
- [范围] $0 \leq n \leq 255$
- [描述] 设定或解除反白打印模式。
- 当n 的最低有效位为0时，反白模式关闭。
 - 当n 的最低有效位为1时，反白模式打开。
- [注意]
- 仅n 的最低位有效。
 - 该命令对内置字符和用户自定义字符均有效。
 - 当反白模式打开时，它对ESC SP 设定的空白也有效。
 - 该命令不影响位图、用户自定义位图、条形码、HRI字符、和由HT 跳过的空间，ESC \$。
 - 该命令不影响行间距。
 - 反白模式优先于下划线模式。当设定反白模式时，即使下划线模式打开也被禁止（但是不取消）。
- [缺省值] n = 0

GS H n

- [名称] 选择HRI字符的打印位置
- [格式]
- | | | | |
|--------|----|----|---|
| ASCII码 | GS | H | n |
| 十六进制码 | 1D | 48 | n |
| 十进制码 | 29 | 72 | n |
- [范围] $0 \leq n \leq 3, 48 \leq n \leq 51$
- [描述] 打印条形码时选择HRI字符的打印位置
n 选择打印位置如下图所示：

n	打印位置
0, 48	不打印

1, 49	在条形码上方
2, 50	在条形码下方
3, 51	在条形码的上方及下方

• HRI 表示可阅读的条形码对应字符。

[注意] • 使用 **GS f** 所指定的字型打印 HRI 字符。

[缺省值] n = 0

[参照] **GS f** , **GS k**

GS L n L n H

[名称] 设定左侧空白量

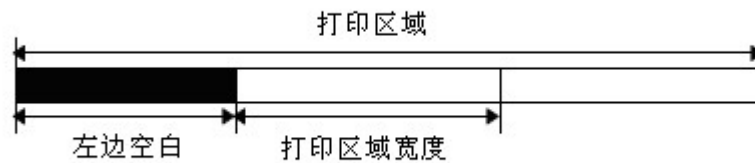
[格式] ASCII码 GS L nL nH
 十六进制码 1D 4C nL nH
 十进制码 29 76 nL nH

[范围] $0 \leq nL \leq 255$

$0 \leq nH \leq 255$

[描述] 用 nL 和 nH 设定左边空白量。

• 左边空白量设置为 $[(nL + nH \times 256) \times 0.125 \text{ 毫米}]$ 。



[注意] • 在标准模式下，该命令仅在一行的起始位置处理时有效。

• 如果设置超出了可打印范围，则使用可打印单位的最大值。

[缺省值] nL = 0, nH = 0

GS a n

[名称] 允许/禁止状态自动上传

[格式] ASCII GS a n
 十六进制码 1D 61 n
 十进制码 29 97 n

[范围] $0 \leq n \leq 255$

位	功能	值	
		0	1
0	-	-	-
1	-	-	-

2	禁止/允许状态自动上传	禁止	允许
3-4	-	-	-
5	禁止/允许缺纸控制 BUSY RTS=BUSY	禁止	允许
6-7	-	-	-

[描述] 当有效时，打印机发现状态改变，则自动发送状态到主机。

GS h n

[名称] 设置条形码高度
 [格式] ASCII码 GS h n
 十六进制码 1D 68 n
 十进制码 29 104 n
 [范围] $1 \leq n \leq 255$
 [描述] 设置条形码高度。
 n 设定垂直方向的点数。
 [缺省值] $n = 162$
 [参照] GS k

①GS k m d1 ... dk NUL ②GS k m n d1 ... dn

[名称] 打印条形码
 [格式] ①ASCII码 GS k m d1...dk NUL
 十六进制码 1D 6B m d1...dk 00
 十进制码 29 107 m d1...dk 0
 ②ASCII码 GS k m n d1...dn
 十六进制码 1D 6B m n d1...dn
 十进制码 29 107 m n d1...dn
 [范围] ① $0 \leq m \leq 6$ (k 和 d 取决于使用的条形码系统)
 ② $65 \leq m \leq 73$ (n 和 d 取决于使用的条形码系统)
 [描述] 选定条形码系统并打印条形码。
 m 选定条形码系统如下：

m	条形码系统	字符个数	备注	
①	0	UPC-A	$11 \leq k \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
	1	UPC-E	$11 \leq k \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
	2	JAN13 (EAN13)	$12 \leq k \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$
	3	JAN 8 (EAN8)	$7 \leq k \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$
	4	CODE39	$1 \leq k'$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$
	5	ITF	$1 \leq k$ (even number)	$48 \leq d \leq 57$
	6	CODABAR	$1 \leq k'$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58$

②	65	UPC-A	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
	66	UPC-E	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
	67	JAN13 (EAN13)	$12 \leq n \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$
	68	JAN 8 (EAN8)	$7 \leq n \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$
	69	CODE39	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$
	70	ITF	$1 \leq n \leq 255$ (even number)	$48 \leq d \leq 57$
	71	CODABAR	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58$
	72	CODE93	$1 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$
	73	CODE128	$2 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$

[注意 ①]

- 该命令由NUL码结束。
- 当使用的条形码系统为UPC-A 或 UPC-E时，打印机接收12字节条形码数据后打印条形码并将后续数据作为普通数据处理。
- 当使用的条形码系统为JAN13 (EAN13)时，打印机接收13字节条形码数据后打印条形码并将后续数据作为普通数据处理。
- 当使用的条形码系统为JAN8 (EAN8)，打印机接收8字节条形码数据后打印条形码并将后续数据作为普通数据处理。
- ITF条形码数据的个数必须是偶数。当输入奇数个数据时，打印机忽略最后一个接收到的数据。

[注意②]

- n 指定条形码数据字节数，并且打印机从下一个字符开始将n 字节数据作为条形码数据处理。
- 如果n 超出了指定范围，则打印机停止该命令的处理，并将后续数据作为普通数据处理。

[标准模式下的注意]

- 如果d 超出了指定范围，则打印机只是进纸并将后续数据作为普通数据处理。
- 如果水平方向尺寸超出了打印区域则，打印机只是进纸。
- 该命令按打印条形码的要求进纸，而不管ESC 2 或 ESC 3 设定的行间距。
- 仅当打印缓冲区中无数据时，该命令有效。当打印缓冲区中有数据时打印机将m 的后续数据作为普通数据处理。
- 打印条形码之后，该命令将打印位置设定在一行的开始。
- 该命令不受打印模式(加粗重叠、下划线、字符大小、反白打印或字符90° 旋转等等)影响颠倒打印模式除外。

控制字符			HRI 字符	控制字符			HRI 字符
ASCII 码	十六进制	十进制		ASCII 码	十六进制	十进制	
NUL	00	0	■U	DEL	10	16	■P
SOH	01	1	■A	DC1	11	17	■Q
STX	02	2	■B	DC2	12	18	■R

ETX	03	3	■C	DC3	13	19	■S
EOT	04	4	■D	DC4	14	20	■T
ENQ	05	5	■E	NAK	15	21	■U
ACK	06	6	■F	SYN	16	22	■V
BEL	07	7	■G	ETB	17	23	■W
BS	08	8	■H	CAN	18	24	■X
HT	09	9	■I	EM	19	25	■Y
LF	0A	10	■J	SUB	1A	26	■Z
VT	0B	11	■K	ESC	1B	27	■A
FF	0C	12	■L	FS	1C	28	■B
CR	0D	13	■M	GS	1D	29	■C
SO	0E	14	■N	RS	1E	30	■D
SI	0F	15	■O	US	1F	31	■E
				DEL	7F	127	■T

[实例] 打印 GS k 72 7 67 111 100 101 13 57 51



当使用CODE128 (m = 73) 时:

- 关于CODE128条形码及其编码表信息, 参见附录D。
- 在本打印机使用CODE128时, 请考虑下列关于数据传送的因素:
 - ① 条形码数据串的头部的必需是编码集选择字符 (CODE A, CODE B, or CODE C), 用于选择首先使用的编码集。
 - ② 用字符“{”和一个字符组合以定义特殊字符。通过连续传送两次“{”定义ASCII字符“{”。

特殊字符	传送数据		
	ASCII码	十六进制	十进制
SHIFT	{S	7B, 53	123,83
CODE A	{A	7B, 41	123,65
CODE B	{B	7B,42	123,66
CODE C	{C	7B,43	123,67
FNC1	{1	7B,31	123,49
FNC2	{2	7B,32	123,50
FNC3	{3	7B,33	123,51
FNC4	{4	7B,34	123,52
"{"	{{	7B,7B	123,123

[实例] 打印“No. 123456”的实例数据

在这个实例中, 打印机首先用CODE B打印“No. ”, 然后用CODE C 打印下列数字。

GS k 73 10 123 66 78 111 46 123 67 12 34 56



- 如果条形码的数据串头部不是编码集选择字符，则打印机停止命令处理，并将后续数据作为普通数据处理。
- 如果“{”和后续字符的组合不适用于任何特殊字符，则打印机停止命令处理，并将后续数据作为普通数据处理。
- 如果打印机接收到不能用于特殊编码集的字符，则打印机停止命令处理，并将后续数据作为普通数据处理。
- 打印机不打印与换挡字符或编码集选择字符相应的HRI字符。
- 有关功能字符的HRI字符是空格。
- 有关控制字符(<00>H到<1F>H和<7F>H)的HRI字符是空格。

<其它> 确认在条形码的左右保留间距。(依条形码的类型的不同间距也不同。)
 [参照] GS H、GS h、GS w

GS x n

[名称] 设置条码打印左边间距
 [格式] ASCII GS x n
 十六进制码 1D 78 n
 十进制码 29 120 n
 [描述] 打印条码的起始位置是：0→255

GS r n

[名称] 传送状态
 [格式] ASCII码 GS r n
 十六进制码 1D 72 n
 十进制码 29 114 n
 [范围] n = 1, 49
 [描述] 传送由n指定的状态n如下所示：

n	功能
1, 49	传送打印纸传感器状态

- [注意]
- 当使用串行接口时：
 - 若设定DTR/DSR控制，则打印机在确认主机接收数据就绪后(DSR信号为SPACE)，仅传送一个字节。如果主计算机没有准备好接收送数据(DSR信号为MARK)，则打印机等待直到主机就绪。
 - 若设定XON/XOFF控制，打印机仅传送一个字节，且不确认DSR信号状态。
 - 当数据在打印缓冲区中生成时，执行该命令。因此在接收该命令和传送状

态之间，可能有一个时间间隔，这取决于接收缓冲区的状态。

- 当用 **GS a** 激活自动状态回复 ASB 时，用 **GS r** 传送的状态和 ASB 状态必须区分开。
- 传送的状态类型如下所示：

打印纸传感器状态 (n = 1, 49) :

位	关/开	十六进制	十进制	ASB 状态
0,1	-	-	-	无意义。
2,3	关	00	0	纸尽传感器：打印纸充足。
	开	(0C)	(12)	纸尽传感器缺纸。
4	关	00	0	未用，固定为关。
5,6	-	-	-	未定义。
7	关	00	0	未用，固定为关。

位 2 和 3：打印纸尽传感器检测到打印纸尽时，打印机进入脱机状态，且该命令不执行。因此位 2 和 3 不传送缺纸状态。

[参照] **GS a**

GS v 0 m xL xH yL yH d1 ... dk

[名称] 打印光栅位图

[格式] ASCII 码 GS v 0 m xL xH yL yH d1...dk
 十六进制码 1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk
 十进制码 29 118 48 m xL xH yL yH d1...dk

[范围] $0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$
 $0 \leq xL \leq 255$
 $0 \leq xH \leq 255$ 在此 $1 \leq (xL + xH \times 256) \leq 48$
 $0 \leq yL \leq 255$
 $0 \leq yH \leq 8$ 在此 $1 \leq (yL + yH \times 256) \leq 4095$
 $0 \leq d \leq 255$
 $k = (xL + xH \times 256) \times (yL + yH \times 256)$ ($k \neq 0$)

[描述] 设定光栅位图模式。m 值设定模式如下：

m	模式	垂直点密度	水平点密度
0, 48	普通	203.2 dpi	203.2 dpi
1, 49	倍宽	203.2 dpi	101.6 dpi
2, 50	倍高	101.6 dpi	203.2 dpi
3, 51	四倍大小	101.6 dpi	101.6 dpi

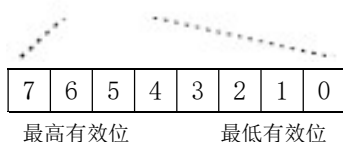
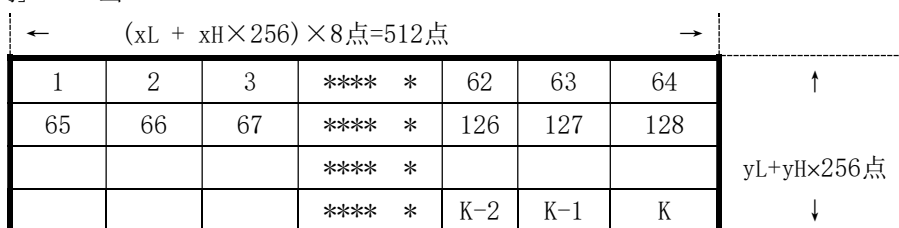
- xL, xH, 设定位图水平方向数据字节数 ($xL+xH \times 256$)。
- yL, yH, 设定位图垂直方向数据字节数 ($yL+yH \times 256$)。

[注意] • 标准模式下，仅当打印缓冲区中无数据时该命令有效。
 • 对于光栅位图打印，该命令不受打印模式影响(字符大小、粗体、重叠、颠倒打印、下划线、反白打印模式等)。
 • 如果由 **GS L** 设定的打印区域宽度小于最小宽度，则打印机仅将有问题的行扩展至最小宽度。最小宽度对普通模式 (m=0, 48) 和倍高模式 (m=2, 50) 为一

点，对倍宽模式(m=1, 49)和四倍大小模式(m=3, 51)为两点。

- 打印区域以外的数据被读入，且被逐点丢弃。
- 如果后续字符的打印位置是8的倍数。后续将要作为光栅位图打印的字符的打印置，由HT（水平制表），ESC \$（设定绝对打印位置，）和GS L（设定左边距设定）。
- ESC a（设定对齐方式）设置对于光栅位图也有效。
- d 指明位图数据。将要打印的点设定为1，不打印点设定为0。

[实例] 当 $xL+xH \times 256=64$



GS w n

- [名称] 设置条形码宽度
- [格式] ASCII码 GS w n
十六进制码 1D 77 n
十进制码 29 119 n
- [范围] $2 \leq n \leq 6$
- [描述] 设置条形码水平尺寸。

n 设定条形码宽度如下：

n	多级条形码单位 宽度(毫米)	二进制条形码	
		窄条宽度(毫米)	宽条宽度(毫米)
2	0.250	0.250	0.625
3	0.375	0.375	1.000
4	0.560	0.500	1.250
5	0.625	0.625	1.625
6	0.750	0.750	2.000

- 以下是多级条形码：
UPC-A, UPC-E, JAN13 (EAN13), JAN8 (EAN8), CODE93, CODE128
- 以下是二进制条形码：
CODE39, ITF, CODABAR

[缺省值] n = 3

[参照] GS k

FS ! n

- [名称] 设置汉字字符打印模式组合
- [格式] ASCII码 FS ! n
 十六进制码 1C 21 n
 十进制码 28 33 n
- [范围] $0 \leq n \leq 255$
- [描述] 设置汉字字符打印模式, n 的设置如下

位	关/开	十六进制	十进制	ASB 状态
0	—	—	—	未定义。
1	—	—	—	未定义。
2	关	00	0	禁止倍宽模式。
	开	04	4	允许倍宽模式。
3	关	00	0	禁止倍高模式。
	开	08	8	允许倍高模式。
4	—	—	—	未定义。
5	—	—	—	未定义。
6	—	—	—	未定义。
7	关	00	0	禁止下划线模式。
	开	80	128	允许下划线模式。

- [注意]
 - 在同时设置了倍宽模式和倍高模式的情况下(包括右侧和左侧字符间距), 将打印四倍大小的字符。
 - 打印机可以给所有的字符加下划线(包括右侧和左侧字符间距), 但是不能给HT 命令所设置的空格, 以及顺时针90°旋转字符加下划线。
 - 一行中的某些字符为倍高或更高的字符时, 该行中所有的字符将沿基线对齐。
 - 可以使用GS ! 命令粗写汉字字符, 最后收到的命令的设置有效。

[缺省值] n = 0

[参照] GS !

FS &

- [名称] 设定汉字模式
- [格式] ASCII码 FS &
 十六进制码 1C 26
 十进制码 28 38
- [描述] 选择汉字字符模式

[注意] 对汉语型:

- 选择汉字字符模式时, 打印机处理所有汉字代码, 每次两个字节。
- 以第一字节, 第二字节的顺序处理汉字代码。
- 打开电源时, 打印机不选择汉字模式。

[参照] FS .

FS .

- [名称] 取消汉字字符
- [格式] ASCII码 FS .
十六进制码 1C 2E
十进制码 28 46
- [描述] 取消汉字字符模式
- [注意] 汉语型:
• 未选择汉字字符模式时, 所有字符代码均作为ASCII码, 每次一个字符进行处理。
• 打开电源时, 打印机未选择汉字模式。
- [参照] FS &

ESC = n

- [名称] 设置外围设备
- [格式] ASCII ESC = n
十六进制码 1b 3d n
十进制码 27 61 n

[描述] 设置离线、在线模式:

位	关/开	十六进制	十进制	ASB 状态
0	关	00	0	打印机处于离线模式, 不接受打印数据, 离线时指示灯常亮。
	开	01	1	打印机处于连线模式, 接受打印数据并打印。
1-7	-	-	-	无意义。

ESC 7 n1 n2 n3

- [名称] 设置打印参数
- [格式] ASCII ESC 7 n1 n2 n3
十六进制码 1B 37 n1 n2 n3
十进制码 27 55 n1 n2 n3
- [描述] 设置打印的最多加热点, 加热时间、间隔时间:
n1 = 0-255 最多加热点数, 单位(8dots), 默认值 9(80 点);
n2 = 0-255 加热的时间, 单位(10us), 默认值 80;
n3 = 0-255 加热间隔时间, 单位(10us), 默认值 2;
加热点数多, 则控制板的最大耗电电流大, 打印速度快。最大加热点数为 $8 \times (n1+1)$;

加热时间越长，则打印黑度高，打印速度越慢。加热时间过短，则可能出现打印空白；

间隔时间越长，打印越清晰，打印速度变慢；

说明：“加热时间”、“加热间隔”控制板会根据输入电压而自动调整。

ESC 8 n1 n2

[名称]	设置睡眠参数			
[格式]	ASCII	ESC	8	n1 n2
	十六进制码	1B	38	n1 n2
	十进制码	27	56	n1 n2
[描述]	设置空闲多少时间后，控制板进入睡眠时间； n1+n2×256 睡眠等待时间，单位(10 毫秒)，默认值 0； 值 0 等于表示不睡眠，不等于 0 时最小值为 200 毫秒。 进入睡眠后，主机必须先发送一字节数据(0xff)唤醒控制板，等待 50 毫秒后再开始发送打印命令或数据。			
说明：	本命令主要用于电池供电系统，需要低功耗的应用。			

ESC 9 n

[名称]	选择中文代码格式			
[格式]	ASCII	ESC	9	n
	十六进制码	1B	39	n
	十进制码	27	57	n
[描述]	选择中文编码格式，n 值对应编码如下： 0:GBK 编码 1:UTF-8 编码 3:BIG5 繁体编码 英文版本不支持该命令。			

DC2 T

[名称]	打印自测页		
[格式]	ASCII	DC2	T
	十六进制码	12	54
	十进制码	18	94
[描述]	打印自测页		

ESC c 5 n(for buttons)

[名称]	取消/激活面板按键				
[格式]	ASCII	ESC	c	5	n
	十六进制码	1B	63	35	n
	十进制码	27	99	53	n
[范围]	$0 \leq n \leq 255$				
[描述]	取消/激活面板按键。 最低有效值为 0，取消面板按键； 最低有效值为 1，激活面板按键。				
[缺省]	n = 0				

字符代码表

Code page 437																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	Ç	ü	é	â	ä	à	å	ç	ê	ë	è	ï	î	ì	Ä	Å
9_	É	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	Ö	Ü	ç	£	¥	ƒ	f
A_	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	^a	^o	¿	┌	┐	½	¼	ı	«	»
B_					┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐
C_	┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐
D_	┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐	┌	┐
E_	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	∩
F_	≡	±	≥	≤	∫	∫	÷	≈	°	•	•	√	n	2		

—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
」	。	」	」	、	・	ヲ	ア	イ	ウ	エ	オ	ヤ	ユ	ヨ	ツ
一	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク	ケ	コ	サ	シ	ス	セ	ソ
夕	チ	ツ	テ	ト	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ	ヒ	フ	ヘ	ホ	マ
ミ	ム	メ	モ	ヤ	ユ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ワ	ヅ	〃	。
二	ト	キ	ト	▲	▲	▼	▼	♠	♥	♦	♣	●	○	/	\
X	円	年	月	日	時	分	秒	〒	市	区	町	村	人	☐	

Page2 PC850[Multilingual]

Code page 850																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	Ç	ü	é	â	ä	à	å	ç	ê	ë	è	ï	î	ì	Ä	Å
9_	É	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	Ö	Ü	ø	£	∅	×	f
A_	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	^a —	^o —	¿	®	¬	½	¼	¡	«	»
B_	☐	☐	☐		⊥	Á	Â	À	©	⊥		⊥	⊥	¢	¥	⊥
C_	L	⊥	⊥	⊥	—	+	ã	Ã	L	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊗
D_	ö	Ð	Ê	Ë	È	Ï	Í	Î	Ï	⊥	⊥	■	■	!	ì	■

E_	Ó	ß	Ô	Ò	õ	Õ	μ	ρ	ρ	Ú	Û	Ù	ý	Ý	—	´
F_	-	±	=	¾	¶	§	÷	¸	°	¨	·	¹	³	²	■	

Page3 PC860[Portuguese]

Code page 860																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	Ç	ü	é	â	ã	à	Á	ç	ê	Ê	è	Í	Ô	ì	Ã	Â
9_	É	À	È	ô	õ	ò	Ú	ù	Ì	Õ	Ü	ç	£	Ù	Ð	Ó
A_	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ª	º	¿	Ò	¬	½	¼	¡	«	»
B_	◻	◻	◻		├	┤	┥	┦	┧	┨	┩	┪	┫	┬	┭	┮
C_	L	┐	T	┌	—	+	┘	┙	L	└	┘	┙	┘	—	+	┘
D_	┐	┘	┙	L	L	└	┘	┙	┘	┙	┘	■	■	■	■	■
E_	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	η
F_	≡	±	≥	≤	∫	J	÷	≈	°	·	·	√	n	²	■	

Page4 PC863[Canadian-French]

Code page 863																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	Ç	ü	é	â	Â	à	¶	ç	ê	ë	è	ï	î	—	À	§
9_	É	È	Ê	ô	Ë	ï	û	ù	α	Ô	Ü	ç	£	Ù	Û	f

A_	í	´	ó	ú	¨	,	³	ˆ	ˆ	ˆ	½	¼	¾	«	»	
B_					⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	
C_	L	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	
D_	⊥	⊥	⊥	L	L	F	F	⊥	⊥	⊥	■	■	■	■	■	
E_	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	η
F_	≡	±	≥	≤		J	÷	≈	°	·	·	√	n	2	■	

Page5 pc865[Nordic]

Code page 865																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	Ç	ü	é	â	ä	à	å	ç	ê	ë	è	ï	î	ì	Ä	Å
9_	É	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ÿ	Ö	Ü	ø	£	Ø	Ɔ	f
A_	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	½	¼	ı	«	»	
B_					⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	
C_	L	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	
D_	⊥	⊥	⊥	L	L	F	F	⊥	⊥	⊥	■	■	■	■	■	
E_	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	η
F_	≡	±	≥	≤		J	÷	≈	°	·	·	√	n	2	■	

Page6 pc1251 [Cyrillic]

Code page 1251															
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	Ъ	Ґ	,	ґ	„	…	†	‡	€	‰	Љ	‹	Њ	Ќ	Ѓ	Ѕ
9_	ђ	‘	’	“	”	•	–	—	™	љ	›	њ	ќ	ћ	џ	
A_		Ў	ў	Ј	ѡ	Ґ	І	§	Ё	©	Є	«	¬	–	®	İ
B_	°	±	І	і	ґ	µ	¶	·	ё	№	є	»	ј	Ѕ	ѕ	ї
C_	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
D_	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
E_	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
F_	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я

Page7 pc866 Cyrillic #2

Code page 866																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
9_	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	
A_	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
B_	⌘	⌘	⌘		†	‡	¶	π	₯	¶		π	⌘	⌘	⌘	⌘
C_	⌘	⌘	⌘		–	†	‡		⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
D_	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	■	■	■	■	■

E_	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я
F_	Ё	ё	Є	є	Ї	ї	Ў	ў	°	·	·	√	No.	⊙	■	

Page8 MIK[Cyrillic /Bulgarian]

Code page MIK																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
9_	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
A_	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
B_	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я
C_	⌒	⊥	⊥	⊥	—	+	⊥		⌒	⌒	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
D_	▒	▒	▒		⊥	№	§	⌒	⌒	⌒	⌒	■	■	■	■	■
E_	α	β	γ	π	Σ	σ	μ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	∩
F_	≡	±	≥	≤			÷	≈	°	·	·	√	n	2	■	

Page9 CP755

Code page 755																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
9_	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
A_	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
B_	▒	▒	▒		⊥	Ā		π	⊥		⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
C_	⌒	⊥	⊥	⊥	—	+	ā		⌒	⌒	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
D_	Š	⊥	č	č	⌒	⌒	ğ	ī	ī	⌒	⌒	■	■	ū	ū	■

E_	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я
F_	Ē	ē	Ġ	К	К	Ї	Љ	Ž	Ž	·	·	√	N	Š	■	

Page10 Iran

Code page Iran																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	،	—	? _F	آ	ئ	ء
9_	ا	ل	ب	ب	پ	پ	ت	ت	ث	ث	ج	ج*	چ _{C*}	چ	ح	ح
A_	خ	خ	د	ذ	ر	ز	ژ	س	س	ش	ش	ص	ص	ض	ض	ط
B_					┌	┌	┌	┐	┐	┐		┐		┐	┐	┐
C_	┌	┌	┐	┐	—	+	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐
D_	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	■	■	■	■	■
E_	ظ	ع	ع	ع	ع	غ	غ	غ	غ	ف	ف	ق	ق	ک	ک	گ
F_	گ	ل	لا	ل	م	م	ن	ن	و	ه	ه	ه	ی	ی	ی	

Page15 CP862 [Hebrew]

Code page 862																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	א	ב	ג	ד	ה	ו	ז	ח	ט	י	ך	ל	מ	נ	ס	ף
9_	ן	ס	ט	ק	ר	ש	ז	ז	ז	ז	ז	ז	ז	ז	ז	ז
A_	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	a	o	¿	┐	┐	½	¼	i	«	»
B_					┌	┌	┌	┐	┐	┐		┐	┐	┐	┐	┐

C_	ℓ	⊥	⊤	⊢	—	†	‡	‡	ℓ	ℓ	⊥	⊤	‡	=	‡	⊥
D_	⊥	⊤	⊤	ℓ	ℓ	ℓ	⊤	‡	‡	⊤	⊤	■	■	■	■	■
E_	α	β	Γ	Π	Σ	σ	μ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	∩
F_	≡	±	≥	≤	∫	∫	÷	≈	°	·	·	√	n	2	■	

Page 16 PC1252 Latin 1




Code page 1252																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	€	,	f	„	…	†	‡	^	%	Š	<	Œ			Ž	
9_		‘	’	“	”	•	—	—	~	™	š	>	œ		ž	ÿ
A_		ı	ç	£	¤	¥	ı	§	¨	©	ª	«	¬	–	®	—
B_	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
C_	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D_	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß
E_	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F_	ø	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ

Page 17 WCP1253 [Greek]

Code page 1253																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F

8_	€	,	f	„	…	†	‡		‰	<						
9_		‘	’	“	”	•	—	—	™	>						
A_	™	À	£	¤	¥	¦	§	¨	©	«	¬	–	®	—		
B_	°	±	²	³	´	µ	¶	·	È	É	Ê	»	Ë	½	Υ	Ω
C_	Ï	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	Ξ	O
D_	Π	P		Σ	T	Υ	Φ	X	Ψ	Ω	Ï	ÿ	ά	έ	ή	ί
E_	Û	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
F_	π	ρ	ς	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	ï	ÿ	ό	ύ	ώ	

Page18 PC852

Code page 852																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	Ç	ü	é	â	ä	û	ć	ç	ł	ë	Ó	ó	î	Ž	Ä	Ć
9_	É	Í	í	ô	ö	Ĺ	ł	Ś	ś	Ö	Ü	Ť	t'	Ł	×	Č
A_	á	í	ó	ú	Ą	ą	Ž	ž	Ę	ę		ż	Č	ş	«	»
B_				ı	ı	Á	Â	Ě	Ş	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı

8_	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	٠	١	٢	٣	٤	٥
9_	ا	ل	ب	ب	پ	پ	ت	ت	ث	ث	ج	ج	چ	چ	ح	ح
A_	خ	خ	د	ذ	ر	ز	ژ	س	س	ش	ش	ص	ص	ض	ض	ط
B_					├	├	├	└	└	├		└		└	└	└
C_	L	└	└	└	—	├	├	├	└	└	├	├	├	├	├	├
D_	└	├	├	L	L	└	└	├	├	└	└	■	■	■	■	■
E_	ظ	ع	ع	ع	ع	غ	غ	غ	غ	ف	ف	ق	ق	ک	ک	گ
F_	گ	ل	لا	ل	م	م	ن	ن	و	ه	ه	ه	ی	ی	ی	

Page21 Latvian

Code page Latvian																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	A	B	V	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
9_	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
A_	a	b	v	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
B_						А		п						Ō		
C_							ā									
D_	Š		č	Č	ī	ī								ū	Ū	
E_	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я
F_	Ē	ē	Ģ	к	к	l	l	ž	ž	ō			N	š		

Page22 CP864 [Arabic]

Code page 864																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	°	·	•	√	⋮	—		+	+	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
9_	β	∞	φ	±	½	¼	≈	«	»	لأ	لأ			لا	لا	
A_			ل	£	¤	ل			ل	ب	ت	ث	،	ج	ح	خ
B_	°	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	ف	؛	س	ش	ص	؟
C_	ϕ	ء	آ	أ	ؤ	ع	ئ	ا	ب	ة	ت	ث	ج	ح	خ	د
D_	ز	ر	ز	س	ش	ص	ض	ط	ظ	ع	غ	ا	ا	÷	×	ع
E_	—	ف	ق	ك	ل	م	ن	ه	و	ى	ي	ض	ع	غ	غ	م
F_	سـ	س	ن	ه	هـ	ى	ي	غ	ق	لآ	لآ	ل	ك	ي	■	

Page23 ISO-8859-1 [West Europe]

Code page 8859-1																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	€		II	III	IV		↑	↓		%	Š	<	Œ			
9_						V	VI				Š	>	œ			ÿ
A_		i	ç	£	¤	¥	¦	§	¨	©	ª	«	¬	-	®	¯
B_	°	±	²	³	”	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
C_	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï

D_	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß
E_	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F_	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ

Page24 CP737 [Greek]

Code page 737																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	Ξ	Ο	Π
9_	P	Σ	T	Υ	Φ	X	Ψ	Ω	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ
A_	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	ς	τ	υ	φ	χ	ψ
B_	⋈	⋉	⋊		⊥	⊢	⊣	⊤	⊥	⊦	⊧	⊨	⊩	⊪	⊫	⊬
C_	L	⊥	⊤	⊥	⊢	⊣	⊤	⊥	⊦	⊧	⊨	⊩	⊪	⊫	⊬	⊭
D_	⊮	⊯	⊰	⊱	⊲	⊳	⊴	⊵	⊶	⊷	⊸	■	■	■	■	■
E_	ω	ά	έ	ή	ϊ	ί	ό	ύ	ϋ	ώ	Ά	Έ	Ή	Ί	Ό	Υ
F_	Ω	±	≥	≤	ï	ÿ	÷	≈	°	·	·	√	n	2	■	

Page25 WCP1257 [Baltic]

Code page 1257																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	€		,	„	...	†	‡		‰		<		..	˘		˙

G_	‘	’	“	”	•	—	—		™	>	—	‘				
A_		ø	£	¤		ı	§	∅	©	®	«	¬	—	®	Æ	
B_	°	±	²	³	´	μ	¶	·	ø	¹	ı	»	¼	½	¾	æ
C_	À	ı	Ā	Ć	Ä	Å	Ę	Ē	Č	É	Ž	È	Ğ	Ķ	Ī	Ļ
D_	Š	Ń	Ń	Ó	Ō	Õ	Ö	×	Ų	Ł	Ś	Ū	Ü	Ž	Ž	ß
E_	ą	ı	ā	ć	ä	å	ę	ē	č	é	ž	è	ğ	ķ	ī	ļ
F_	š	ń	ŋ	ó	ō	õ	ö	÷	ų	ł	ś	ū	ü	ž	ž	·

Page26 Thai

ก	ข	ค	ด	ต	จ	ฉ	ช	ซ	ญ	ฎ	ฏ	ฐ	ฑ	ฒ	ณ	น	
บ	ป	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ
ด	ต	จ	ฉ	ช	ซ	ญ	ฎ	ฏ	ฐ	ฑ	ฒ	ณ	น	บ	ป	ผ	ฝ
ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ
ณ	น	บ	ป	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ
ด	ต	จ	ฉ	ช	ซ	ญ	ฎ	ฏ	ฐ	ฑ	ฒ	ณ	น	บ	ป	ผ	ฝ
ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ
ณ	น	บ	ป	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ	ภ	ผ	ฝ

Page27 CP720[Arabic]

Code page 720																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_			é	â		à		ç	ê	ë	è	ï	î			
9_		س	°	ô	ⲁ	—	û	ù	ء	آ	أ	ؤ	£	إ	ئ	ا
A_	ب	ة	ت	ث	ج	ح	خ	د	ذ	ر	ز	س	ش	ص	«	»
B_					†	‡		π	¶	‡		π	¶		π	¶
C_	L	⊥	T	†	—	†	‡		⊥	π	⊥	π		=	‡	⊥
D_	⊥	π	π	⊥	⊥	⊥	π	‡	‡	⊥	⊥	■	■	■	■	■
E_	ض	ط	ظ	ع	غ	ف	μ	ق	ك	ل	م	ن	ه	و	ى	ي
F_	≡	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	≈	°	•	•	√	n	2	■	

Page28 CP855

Code page 855																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	ђ	Ђ	ѓ	Ѓ	ë	Ë	е	Є	ѕ	Ѕ	і	І	ї	Ї	ј	Ј
9_	ль	Ль	нь	Њ	ћ	Ћ	ќ	Ќ	ђ	Ђ	џ	Џ	ю	Ю	ъ	Ъ
A_	а	А	б	Б	ц	Ц	д	Д	е	Е	ф	Ф	г	Г	«	»
B_					†	х	Х	и	И	‡		π	¶	й	Й	⊥

C	Ł	ł	Т	т	—	†	к	К	ℓ	Г	ℒ	π	∥	=	≡	α
D	л	Л	м	М	н	Н	о	О	п	Ј	г	■	■	П	я	■
E	Я	Р	р	с	С	т	Т	у	У	ж	Ж	в	В	ь	Ь	№
F	—	ы	Ы	з	З	ш	Ш	э	Э	щ	Щ	ч	Ч	§	■	

Page29 PC857[Turkish]

Code page 857																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8	Ç	ü	é	â	ä	à	å	ç	ê	ë	è	ï	î	ı	Ä	Å
9	É	æ	Æ	ô	ö	ò	û	ù	ï	Ö	Ü	ø	£	Ø	Ş	ş
A	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	Ğ	ğ	ı	®	¬	½	¼	ı	«	»
B	■	■	■		⊥	Á	Â	À	©	⊥		⊥	⊥	∅	¥	⊥
C	Ł	ł	Т	т	—	†	ã	Ã	ℓ	Г	ℒ	π	∥	—	≡	⊙
D	°	ª	Ê	Ë	È		Í	Î	Ï	⊥	Г	■	■		Ì	■
E	Ó	ß	Ô	Ò	õ	Õ	μ		×	Ú	Û	Ù	ì	ÿ	—	'
F	-	±		¾	¶	§	÷	,	°	··	•	1	3	2	■	

Page30 WCP1250[Central Eurpoe]

Code page-1250																
	-0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-A	-B	-C	-D	-E	-F
8	€		,		„	…	†	‡		‰	Š	‹	Ś	Ť	Ž	Ž

9_	‘	’	“	”	•	–	—	™	š	›	ś	ť	ž	ž		
A_	˘	˘	ł	ꝛ	À	ı	§	¨	©	Ş	«	¬	–	®	Ž	
B_	°	±	˙	ł	´	μ	¶	·	˙	ą	ş	»	Ł	“	ĭ	ž
C_	Ř	Á	Â	Ă	Ä	Í	Ć	Ç	Č	É	Ę	Ë	Ě	Í	Î	Ď
D_	Đ	Ń	Ñ	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ř	Ú	Ú	Ů	Ü	Ý	Ť	ß
E_	ř	á	â	ă	ä	í	ć	ç	č	é	ę	ë	ě	ı	î	ď
F_	đ	ń	ñ	ó	ô	õ	ö	÷	ř	ú	ú	ů	ü	ý	ť	·

Page31 CP775

Code page 775																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	Ć	ü	é	ā	ä	ğ	å	ć	ł	ē	Ŕ	ŗ	ī	ž	Ä	Å
9_	É	æ	Æ	ō	ö	Ģ	ç	Ś	ś	Ö	Ü	ø	£	Ø	×	ꝛ
A_	Ā	Ī	Ó	Ž	ž	ž	”	ı	©	®	¬	½	¼	ł	«	»
B_	⋮	⋮	⋮		†	À	Č	Ę	É	‡	‖	⌈	⌋	‡	Š	⌋
C_	L	⊥	⊥	†	–	†	Ů	Ů	ℓ	ℓ	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	ž

D_	ą	č	ę	è	ı	š	ı	ū	ž	Ј	Г	■	■	■	■	■
E_	Ó	ß	Ō	Ń	õ	Õ	μ	ń	Ÿ	ķ	Ł	ł	ŋ	Ē	Ŋ	'
F_	—	±	“	¾	¶	§	÷	„	°	•	•	¹	³	²	■	

Page32 WCP1254[Turkish]

Code page-1254																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	€		,	f	”	…	†	‡	^	‰	Š	<	Œ			
9_		‘	’	“	”	•	—	—	~	™	š	>	œ			ÿ
A_		ı	¢	£	¤	¥	¦	§	¨	©	ª	«	¬	—	®	—
B_	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
C_	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D_	Ğ	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	İ	Ş	ß
E_	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F_	ğ	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ı	ş	ÿ

Page33 WCP1255[Hebrew]

Code page-1255																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F

8_	€	,	f	„	...	†	‡	^	%	<						
9_		‘	’	“	”	•	—	~	™	>						
A_		ı	¢	£	¤	¥	¦	§	¨	©	×	«	¬	—	®	
B_	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	÷	»	¼	½	¾	¿
C_															—	
D_		◊	◊	:				'	''							
E_	א	ב	ג	ד	ה	ו	ז	ח	ט	י	כ	ל	מ	נ	ס	
F_	ן	ס	ע	פ	צ	ק	ר	ש	ת							

Page34 WCP1256[Arabic]

Code page-1256																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	€	پ	,	f	„	...	†	‡	^	%	ط	<	Œ	چ	ژ	ڈ
9_	گ	‘	’	“	”	•	—	—	ک	™	ڑ	>	œ			س
A_		‘	¢	£	¤	¥	¦	§	¨	©	ھ	«	¬	—	®	—
B_	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	:	»	¼	½	¾	؟
C_	ه	ء	آ	أ	ؤ	إ	ئ	ا	ب	ة	ت	ث	ج	ح	خ	د
D_	ذ	ر	ز	س	ش	ص	ض	×	ط	ظ	ع	غ	—	ف	ق	ك
E_	à	ل	â	م	ن	ه	و	ç	è	é	ê	ë	ی	ي	î	ï

B_	°	ą	ł	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
c_	Á	Â	Ă	Ä	Í	Ć	Ç	Č	É	Ę	Ë	Ě	Í	Î	Ď		
D_	Đ	Ń	Ň	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ř	Ů	Ú	Ů	Ü	Ý	Ť	ß	
E_	á	â	ă	ä	í	ć	ç	č	é	ę	ë	ě	í	î	ď		
F_	đ	ń	ň	ó	ô	õ	ö	÷	ř	ů	ú	ů	ü	ý	ť	·	

Page37 ISO-8859-3[Latin 3]

Code page-8859-3																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_																
9_																
A_		Ɔ	˘	£	α		Ĥ	§	¨	ı	Ş	Ğ	Ĵ	-		Ž
B_	°	ħ	²	³	´	μ	ĥ	·	¸	ı	ş	ğ	ĵ	½		ž
c_	À	Á	Â		Ä	Ć	Ĉ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D_		Ñ	Ò	Ó	Ô	Ğ	Ö	×	Ĝ	Ù	Ú	Û	Ü	Ů	Ŝ	ß
E_	à	á	â		ä	ć	ĉ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F_		ñ	ò	ó	ô	ğ	ö	÷	ĝ	ù	ú	û	ü	ů	ŝ	·

Page38 ISO-8859-4[Baltic]

Code page-8859-4																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_																
9_																
A_		Ą	ą	Ŕ	ŕ	ĩ	ł	ś	˝	š	ē	ġ	ƒ	-	ž	–
B_	°	ą	ć	ŕ	’	ĩ	ł	˝	ˆ	š	ē	ġ	ƒ	ŋ	ž	ŋ
C_	Ā	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	ı	Č	É	Ę	Ë	È	Í	Î	Ī
D_	Ð	Ñ	Ō	Ķ	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ų	Ú	Û	Ü	Ũ	Ū	ß
E_	ā	á	â	ã	ä	å	æ	ı	č	é	ę	ë	è	í	î	ī
F_	đ	ņ	ō	ķ	ô	õ	ö	÷	ø	ų	ú	û	ü	ũ	ū	·

Page39 ISO-8859-5[Cyrillic]

Code page-8859-5																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_																
9_																
A_		Ё	Ђ	Ѓ	Є	Ѕ	І	Ї	Ј	Љ	Њ	Ћ	Ќ	-	Ў	Ў

В_	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
С_	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
Д_	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
Е_	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я
Ғ_	№	ё	ђ	ѓ	є	ѕ	і	ї	ј	љ	њ	ћ	ќ	ѕ	ў	џ

Page40 ISO-8859-6 [Arabic]

Code page-8859-6																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_																
9_																
A_					آ								،	ـ		
B_												:				؟
C_		ء	آ	أ	ؤ	إ	ئ	ا	ب	ة	ت	ث	ج	ح	خ	د
D_		ذ	ر	ز	س	ش	ص	ض	ط	ظ	ع	غ				،
E_	ـ	ف	ق	ك	ل	م	ن	ه	و	ى	ي	ؤ	ؤ	ؤ	ؤ	ؤ
Ғ_	ؤ	ؤ	ؤ													

Page41 ISO-8859-7 [Greek]

Code page-8859-7																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_																
9_																

A_	‘	’	£			§	¨	©	¸	«	¬	–		—		
B_	°	±	²	³	´	˘	À	·	È	Ĥ	»	Ò	½	Υ	Ω	
C_	İ	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	Ξ	Ο
D_	Π	P		Σ	T	Υ	Φ	X	Ψ	Ω	İ	ÿ	ά	έ	ή	ί
E_	Û	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
F_	π	ρ	ς	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	ί	ÿ	ό	ύ	ώ	

Page42ISO-8859-8[Hebrew]

Code page-8859-8																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_																
9_																
A_			¢	£	¤	¥		§	¨	©	×	«	¬	–	®	—
B_	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	÷	»	¼	½	¾	
C_																
D_																=
E_	א	ב	ג	ד	ה	ו	ז	ח	ט	י	כ	ל	מ	נ	ס	ע
F_	פ	צ	ק	ר	ש	ת										

Page43 ISO-8859-9[Turkish]

Code page-8859-9																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_																
9_																
A_		ı	ç	£	¤	¥		§	¨	©	ª	«	¬	–	®	—
B_	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
C_	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D_	Ğ	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	İ	Ş	ß
E_	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F_	ğ	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ı	ş	ÿ

Page44 ISO-8859-15 [Latin 3]

Code page-8859-15																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_																
9_																
A_		ı	ç	£	€	¥	Š	§	š	©	ª	«	¬	–	®	—
B_	°	±	²	³	Ž	µ	¶	·	ž	¹	º	»	ƒ	œ	Ÿ	¿
C_	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï

D_	Đ	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Ð	ß
E_	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F_	ö	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ

Page45 Thai2

Г	г	Л	л	И	и	Т	т	П	п	+	■	←	↑	→	↓
โ	ใ	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘
ก	ข	ช	ค	ค	ฆ	ง	จ	ฉ	ช	ซ	ซ	ฌ	ฌ	ญ	ญ
ฐ	ฑ	ฒ	ฒ	ฒ	ฒ	ฒ	ฒ	ฒ	ฒ	ฒ	ฒ	ฒ	ฒ	ฒ	ฒ
ภ	ม	ย	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐
๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑
๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔	๕

Page46 CP856()

Code page 856																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	A	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
9_	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я

A_	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
B_	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я
C_	⊥	⊥	⊥	⊥	—	+	⊥		⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
D_	▒	▒	▒		⊥	№	§	⊥	⊥	⊥	⊥	■	■	■	■	■
E_	α	β	Γ	π	Σ	σ	μ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	∩
F_	≡	±	≥	≤	∫	∫	÷	≈	°	·	·	√	n	2	■	

Page47 Cp874

Code page 874																
	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
8_	Ђ					...										
9_		‘	’	“	”	•	—	—								
A_		ก	ข	ช	ค	ด	ต	ถ	ง	จ	ฉ	ช	ช	ฌ	ญ	ฎ
B_		ฐ	ฑ	ฒ	ณ	ด	ต	ถ	ท	ธ	น	บ	ป	ผ	ฝ	พ
C_		ภ	ม	ย	ร	ฤ	ล	ฬ	ว	ศ	ษ	ส	ห	ฬ	อ	ฮ
D_		ะ	ั	า	ำ	ิ	ี	ึ	ื	ุ	ู	ุ				฿
E_		เ	แ	โ	ใ	ใ	า	า	็	็	็	็	็	็	็	็
F_		๐	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒	๓	๔

3.2.2 国际字符集

Country	ASCII Code(Hex)											
	23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
U.S.A.	#	\$	@	[\]	^	`	{		}	~
France	#	\$	à	°	ç	§	^	`	é	ù	è	¨
Germany	#	\$	§	Ä	Ö	Ü	^	`	ä	ö	ü	ß
U.K.	£	\$	@	[\]	^	`	{		}	~
Denmark I	#	\$	@	Æ	Ø	Å	^	`	æ	ø	å	~

Sweden	#	¤	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
Italy	#	\$	@	°	\	é	^	ù	à	ò	è	ì
Spain I	Pt	\$	@	ı	Ñ	¿	^	`	¨	ñ	}	~
Japan	#	\$	@	[¥]	^	`	{		}	~
Norway	#	¤	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
Denmark II	#	\$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
Spain II	#	\$	á	ı	Ñ	¿	é	`	í	ñ	ó	ú
Latin	#	\$	á	ı	Ñ	¿	é	ü	í	ñ	ó	ú
Korea	#	\$	@	[₩]	^	`	{		}	~
Slovenia/Croatia	#	\$	Ž	Š	Đ	Ć	Č	ž	š	đ	ć	č
China	#	¥	@	[\]	^	`	{		}	~