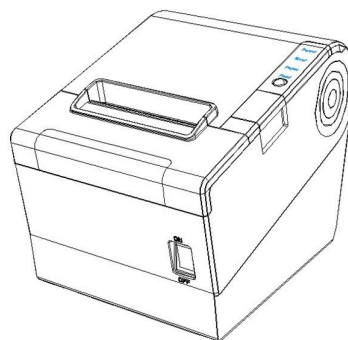
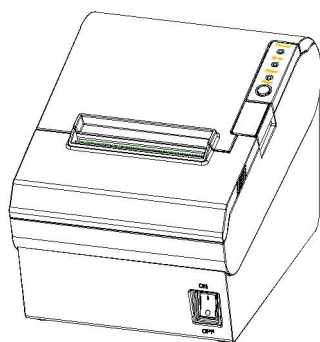
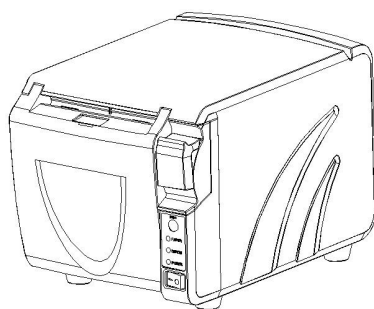


# TP801/TP805/TP806

## 编程手册



**厦门汉印电子技术有限公司**

地址：厦门湖里区火炬高新区产业园昂业楼 305#

电话：0592-5885991

传真：0592-5885992

网址：[www.hpert.com](http://www.hpert.com)

## 更改记录

版本	日期	更改内容	更改	审核	承认
1.0	2013.7.19	原始版本	陈卫华	林扬	任小微
1.1	2013.08.27	A.删除 codepage 字符代码 page44、page53 B.删除指令 GS ( K pL pH fn m ( fn=50)	陈卫华	林扬	任小微
1.2	2013.12.06	A.变更 codepage(P21)	陈卫华	林扬	任小微
1.3	2013.12.11	A.变更 codepage(P21)	陈卫华	林扬	任小微
1.4	2014.02.21	A.变更 codepage(P21)	陈卫华	林扬	任小微
1.5	2014.03.31	A.变更 Codepage 书写格式 ( P21 )	陈卫华	林扬	任小微

## 目录

1. 概述.....	6
1.1 关键字说明.....	6
1.2 指令格式说明.....	6
2. 指令集.....	7
HT.....	7
LF.....	7
FF.....	7
CR.....	7
CAN.....	7
DLE EOT n.....	7
DLE ENQ n.....	10
DLE DC4 fn m t (fn = 1).....	10
DLE DC4 fn a b (fn = 2).....	11
DLE DC4 fn d1...d7 (fn = 8).....	11
ESC FF.....	12
ESC SP n.....	12
ESC ! n.....	12
ESC \$ nL nH.....	13
ESC % n.....	13
ESC & y c1 c2 [x1 d1...d(y · x1)]...[xk d1...d(y · xk)].....	13
ESC * m nL nH d1...dk.....	14
ESC - n.....	14
ESC 2.....	14
ESC 3 n.....	15
ESC = n.....	15
ESC ? n.....	15
ESC @.....	15
ESC D n1...nk NUL.....	16
ESC E n.....	16
ESC G n.....	16
ESC J n.....	16
ESC L.....	17
ESC M n.....	17
ESC R n.....	17
ESC S.....	18
ESC T n.....	18
ESC V n.....	18
ESC W xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH.....	18
ESC \ nL nH.....	19
ESC a n.....	19
ESC c 3 n.....	19
ESC c 4 n.....	20
ESC c 5 n.....	20

ESC d n.....	21
ESC p m t1 t2.....	21
ESC t n.....	21
ESC { n.....	23
FS g 1 m a1 a2 a3 a4 nL n H d1...dk.....	23
FS g 2 m a1 a2 a3 a4 nL n H.....	23
GS ! n.....	24
GS \$ nL nH.....	24
GS ( A pL pH n m.....	24
GS ( D pL p H m [a1 b1]...[ak bk].....	25
GS ( L pL pH m fn [parameters].....	26
GS 8 L p1 p2 p3 p4 m fn [parameters].....	26
<功能 48 > GS ( L pL pH m fn ( fn=0 , 48).....	27
<功能 50 > GS ( L pL pH m fn ( fn=2 , 50).....	27
<功能 51 > GS ( L pL pH m fn ( fn=3 , 51).....	27
<功能 64 > GS ( L pL pH m fn d1 d2 ( fn=64).....	27
<功能 65 > GS ( L pL pH m fn d1 d2 d3 ( fn=65).....	28
<功能 66 > GS ( L pL pH m fn kc1 kc2 ( fn=66).....	28
<功能 67> GS ( L pL pH m fn a kc1 kc2 b xL xH yL yH [c d1...dk]1...[c d1...dk]b ( fn=67).....	28
<功能 69 > GS ( L pL pH m fn kc1 kc2 x y ( fn=69).....	29
<功能 112> GS ( L pL pH m fn a bx by c xL xH yL yH d1...dk ( fn=112).....	30
GS ( k pL pH cn fn [parameters].....	30
<功能 065 > GS ( k pL pH cn fn n ( cn=48,fn=65).....	31
<功能 066 > GS ( k pL pH cn fn n ( cn=48,fn=66).....	32
<功能 067 > GS ( k pL pH cn fn n ( cn=48,fn=67).....	32
<功能 068 > GS ( k pL pH cn fn n ( cn=48,fn=68).....	32
<功能 069 > GS ( k pL pH cn fn m n ( cn=48,fn=69).....	32
<功能 070 > GS ( k pL pH cn fn m ( cn=48,fn=70).....	33
<功能 080 > GS ( k pL pH cn fn m d1...dk ( cn=48,fn=80).....	34
<功能 081 > GS ( k pL pH cn fn m ( cn=48,fn=81).....	34
<功能 082 > GS ( k pL pH cn fn m ( cn=48,fn=82).....	34
<功能 165 > GS ( k pL pH cn fn n1 n2 ( cn=49,fn=65).....	34
<功能 167 > GS ( k pL pH cn fn n ( cn=49,fn=67).....	35
<功能 169 > GS ( k pL pH cn fn n ( cn=49,fn=69).....	35
<功能 180 > GS ( k pL pH cn fn m d1...dk ( cn=49,fn=80).....	36
<功能 181 > GS ( k pL pH cn fn m ( cn=49,fn=81).....	36
<功能 182 > GS ( k pL pH cn fn m ( cn=49,fn=82).....	36
GS * x y d1...dk.....	36
GS / m.....	37
GS :.....	37
GS B n.....	37
GS H n.....	37
GS I n.....	38
GS L nL nH.....	39
GS P x y.....	39

---

GS V m - GS V m n.....	39
GS W nL nH.....	40
GS \ nL nH.....	40
GS ^ r t m.....	40
GS a n.....	40
GS f n.....	42
GS g 0 m nL nH.....	42
GS g 2 m nL nH.....	43
GS h n.....	43
<A> GS k m d1...dk NUL.....	43
<B> GS k m n d1...dn.....	43
GS r n.....	45
GS w n.....	45
FS p n m.....	46
FS q n [xL xH yL yH d1...dk]1...[xL xH yL yH d1...dk]n.....	46
GS v 0 m xL xH yL yH d1...dk.....	47
ESC v.....	47
ESC ( A p L p H fn n c t1 t2 < 功能 97 >.....	48
Appendix A.....	49

## 1. 概述

### 1.1 关键字说明

**实时指令：** 不经过指令排队而立即响应的打印机指令。

**页模式：** 所有的打印内容存储在存储器中（假想“页面”），打印机不执行任何打印操作，直到接收到打印指令（FF）或页模式下打印指令（ESC FF）的处理模式。

**标准模式：** 标准模式即行模式，为打印机的缺省模式，只要打印机行缓冲区满（即内容排满一行）或者 接收到打印指令（例如 LF），打印机就打印并进纸。

**HRI 字符：** 条码注释字符。HRI：Human Readable Interface

**NV存储器：** 非易失性存储器，其特点是掉电数据不丢失。NV: Non-volatile

**RAM：** 随机存取存储器：RAM:Random Access Memory

**ASB：** 自动状态返回。ASB：Auto Send Back

**DPI：** 1 英寸（1 英寸约等于 25.4mm）的打印点数，用于表示打印机分辨率。  
如203DPI表示每英寸可打印 203 点。DPI：Dot Per Inch

### 1.2 指令格式说明

[名称] 说明指令名称

[格式] 说明指令格式，如 ASCII 值、十六进制值及十进制值等

[范围] 说明指令中供使用的参数选取范围

[描述] 描述指令的作用功能 [注释] 说明指令的主要性能特点及使用指令时的注意事项

[默认值] 说明开机初始化后指令中引用参数的初始数值

[参考] 与当前描述指令相关的其它指令说明

## 2.指令集

### HT

[名称] 水平定位  
 [格式] ASCII 码 HT  
 十六进制码 09  
 十进制码 9  
 [描述] 移动打印位置到下一个水平定位点的位置

### LF

[名称] 打印并换行  
 [格式] ASCII 码 LF  
 十六进制码 0A  
 十进制码 10  
 [描述] 把打印缓冲区中的数据打印出来并且按照当前行间距把打印纸向前推进一行

### FF

[名称] 打印并回到标准模式 在页模式下  
 [格式] ASCII 码 FF  
 十六进制码 0C  
 十进制码 12  
 [描述] 将打印缓冲区中的数据全部打印出来并返回标准模式

### CR

[名称] 打印并回车  
 [格式] ASCII 码 CR  
 十六进制码 0D  
 十进制码 13  
 [描述] 执行以下操作之一

条件	功能
允许自动进纸时	这条命令与 LF 命令的功能相同
不允许自动进纸时和使用串行接口模式	这条命令将被忽略

### CAN

[名称] 页模式下取消打印数据  
 [格式] ASCII 码 CAN  
 十六进制码 18  
 十进制码 24  
 [描述] 在页模式下 删除当前打印区域中所有打印数据

### DLE EOT n

[名称] 实时状态传送  
 [格式] ASCII 码 DLE EOT n  
 十六进制码 10 04 n  
 十进制码 16 4 n

[范围]  $1 \leq n \leq 4$

[描述] 实时地传送打印机状态。

n	功能
1	传送打印机状态
2	传送脱机状态
3	传送错误状态
4	传送卷纸传感器状态

实时传送打印机的状态如下：

n = 1 打印机状态

位	关/开	十六进制码	十进制码	状态
0	关	00	0	固定为 0
1	开	02	2	固定为 1
2	关	00	0	钱箱插座引脚 3 信号为低
	开	04	4	钱箱插座引脚 3 信号为高
3	关	00	0	打印机在线
	开	08	8	打印机离线
4	开	10	16	固定为 1
5,6	--	--	--	保留
7	关	00	0	固定为 0

n = 2 离线状态

位	关/开	十六进制码	十进制码	状态
0	关	00	0	固定为 0
1	开	02	2	固定为 1
2	关	00	0	上盖关闭
	开	04	4	上盖打开
3	关	00	0	未按 FEED 键
	开	08	8	按下 FEED 键
4	开	10	16	固定为 1
5,	关	00	0	打印机没有因为纸尽停止打印
	开	20	32	打印机由于纸尽停止打印.
6	关	00	0	打印机正常
	开	40	64	打印机出现错误
7	关	00	0	固定为 0



• n = 3 : 错误状态

位	关/开	十六进制	十进制	功能
0	关	00	0	固定为0
1	开	02	2	固定为1
2	--	--	--	保留
3	关	00	0	无切刀错误
	开	08	8	有切刀错误
4	开	10	16	固定为1
5	关	00	0	无不可恢复错误
	开	20	32	有不可恢复错误
6	关	00	0	无自动恢复错误
	开	40	64	有自动恢复错误
7	关	00	0	固定为0

Bit 5 : 不可恢复错误 : 指输入电压异常 ;

Bit 6 : 自动恢复错误 : 指打印头过热错误 ; 当发生打印头过热错误时 , 等待一段时间 , 待打印头温度降低后 , 该错误自动恢复。

• n = 4 : 纸传感器状态

位	关/开	HEX	Decimal	功能
0	关	00	0	固定为0
1	开	02	2	固定为1
2, 3	关	00	0	纸充足
	开	0C	12	纸将尽
4	开	10	16	固定为1
5, 6	关	00	0	纸存在
	开	60	96	纸不存在
7	关	00	0	固定为0

[注意] 考虑以下几点

• 如果打印数据中包含和该指令相同的数据 , 则这些数据将被当作该指令执行。用户需要考虑这种情况 ;

例 : 图形数据可能包含和该指令匹配的数据

不要将该指令嵌入到另一指令。

例 : 图形数据可能包含这个指令 ;

通过以下方法传送该指令 :

在发送该指令后 , 直到接收到返回状态前 , 不要再发送其他数据。

然而 , 如果该指令必须连续的传送 , 每次可以传输4条指令。

这种情况下 , 后续数据不能被传送直至接收到所有状态。

如果该命令不使用上述方法传送 , 其状态可能不被接收。

## DLE ENQ n

[名称] 实时请求

[格式] ASCII 码 DLE ENQ n  
十六进制码 10 05 n  
十进制码 16 5 n

[范围] n=1, 2

[描述] 打印机响应主机的请求 n 指定下列请求

n	请求
1	从错误恢复并从错误出现的行开始重新开始打印 除非一个可恢复错误发生,否则这个命令被忽略
2	将打印机从错误状态恢复并且清空指令接收缓冲区和打印缓冲区 除非一个可恢复错误发生,否则这个命令被忽略

[注意] 该指令只在切刀出错时有效。

- 考虑以下几点:
- 如果打印数据中包含和该指令相同的数据,则这些数据将被当作该指令执行。用户需要考虑这种情况。

例: 图形数据可能包含与其匹配的字符串

- 不要将该指令嵌入到另一指令中

例: 图形数据可能包含这个指令

## DLE DC4 fn m t (fn = 1)

[名称] 实时产生脉冲

[格式] ASCII 码 DLE DC4 fn m t  
十六进制码 10 14 fn m t  
十进制码 16 20 fn m t

[范围] fn = 1  
m = 0, 1  
≤ t ≤ 8

[描述] • t 指定实时输出脉冲, m 为连接引脚

m	连接引脚
0	钱箱插座引脚 2
1	钱箱插座引脚 5

t 指定脉冲开启/关闭时间为 ( t×100ms )

- [注意]
- 考虑以下几点:
  - 如果打印数据中包含和该指令相同的数据,则这些数据将被当作该指令执行。用户需要考虑这种情况;
  - 例: 图形数据可能包含与其匹配的字符串
  - 不要将该指令嵌入到另一指令中
  - 例: 图形数据可能包含这个指令

## DLE DC4 fn a b (fn = 2)

[名称] 执行关机序列

[格式] ASCII 码 DLE DC4 fn a b  
十六进制码 10 14 fn a b  
十进制码 16 20 fn a b

[范围] fn = 2  
a = 1  
b = 8

[描述] 

- 执行打印机关机序列、传送关机通知。
- 保存维护计数器的值。
- 设置接口为“忙”。
- 设置打印机为待机模式

[注意] 

- 考虑以下几点:
  - 如果打印数据中包含和该指令相同的数据，则这些数据将被当作该指令执行。用户需要考虑这种情况；  
例：图形数据可能包含与其匹配的字符串
  - 不要将该指令嵌入到另一指令中  
例：图形数据可能包含这个指令
  - 该指令不关闭电源，操作者在接收到返回的关机通知后关闭电源。
  - 该指令执行后，打印机不再处理任何事情，为了恢复打印机再打印，必须重新打开电源或进行硬件复位。

## DLE DC4 fn d1...d7 (fn = 8)

[名称] 清除缓冲区

[格式] ASCII 码 DLE DC4 fn d1...d7  
十六进制码 10 14 fn d1...d7  
十进制码 16 20 fn d1...d7

[范围] fn = 8  
d1 = 1, d2 = 3, d3 = 20, d4 = 1, d5 = 6, d6 = 2, d7 = 8

[描述] 

- 清除接收缓冲区和打印缓冲区的所有数据并传送清除响应  
如果发生一个可恢复错误，则从错误中恢复

[注意] 

- 不要在用 OPOS 或 JavaPOS 驱动控制打印机的系统中使用该指令。
- 考虑以下几点
  - 如果打印数据中包含和该指令相同的数据，则这些数据将被当作该指令执行。用户需要考虑这种情况；  
例：图形数据可能包含与其匹配的字符串
  - 不要将该指令嵌入到另一指令中  
例：图形数据可能包含这个指令
  - 在发送该指令后，直到接收到返回状态前，不要再发送其他数据。

## ESC FF

[名称] 页模式下打印数据

[格式] ASCII 码 ESC FF  
十六进制码 1B 0C  
十进制码 27 12

[描述] 页模式下在打印区域中集中打印缓冲区中全部数据

## ESC SP n

[名称] 设置右侧字符间距

[格式] ASCII 码 ESC SP n  
十六进制码 1B 20 n  
十进制码 27 32 n

[范围]  $0 \leq n \leq 255$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 设置字符右侧的间距为 $[n \times \text{水平或垂直运动单位}]$

[注意] 右侧最大字符间距是 31.875 毫米{ 203/180 " }

## 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]  $0 \leq n \leq 255$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 选择字符字体和类型 (着重, 倍高, 倍宽, 下划线).

位	关/开	十六进制	十进制	功能
0	关	00	0	选择Font A字体 (12 × 24)
	开	01	1	选择Font B字体 (9 × 17)
1, 2	关	00	0	保留
3	关	00	0	取消加粗模式
	开	08	8	选择加粗模式
4	关	00	0	取消倍高模式
	开	10	16	选择倍高模式
5	关	00	0	取消倍宽模式
	开	20	32	选择倍宽模式
6	关	00	0	保留
7	关	00	0	取消下划线模式
	开	80	128	选择下划线模式

## ESC \$ nL nH

[名称] 设置绝对打印位置

[格式] ASCII 码 ESC \$ nL nH  
十六进制码 1B 24 nL nH  
十进制码 27 36 nL nH

[范围]  $0 \leq (nL + nH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$ )

[描述] 打印位置从打印区域的左边缘移动到 $[(nL + nH \times 256) \times \text{水平或垂直运动单元}]$

## ESC % n

[名称] 选择/取消用户自定义字符集

[格式] ASCII 码 ESC % n  
十六进制码 1B 25 n  
十进制码 27 37 n

[范围]  $0 \leq n \leq 255$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 选择或取消用户自定义字符集

- 当 n 的最低有效位(LSB)为 0 时 取消用户自定义字符集
- 当 n 的最低有效位(LSB)为 1 时 选择用户自定义字符集

## ESC & y c1 c2 [x1 d1...d(y · x1)]...[xk d1...d(y · xk)]

[名称] 定义用户自定义字符

[格式] ASCII 码 ESC & y c1 c2 [x1 d1...d(y · x1)]...[xk d1...d(y · xk)]  
十六进制码 1B 26 y c1 c2 [x1 d1...d(y · x1)]...[xk d1...d(y · xk)]  
十进制码 27 38 y c1 c2 [x1 d1...d(y · x1)]...[xk d1...d(y · xk)]

[范围]  $y = 3$

$32 \leq c1 \leq c2 \leq 126$

$0 \leq x \leq 12$  [当选择 Font A (12 × 24) 字体时]

$0 \leq x \leq 9$  [当选择 Font B (9 × 17) 字体时]

$0 \leq d \leq 255$

$k = c2 - c1 + 1$

[描述] 为指定的字符编码定义用户自定义字符

- y 指定垂直方向字节数
- c1 指定起始字符编码 c2 指定结束字符编码
- x 指定从左边缘起的水平方向点数
- d 指定定义数据 (列格式)

[注意] · 用户自定义字符和下传位图不可同时定义 当该命令执行时下传位图被清除

## ESC \* m nL nH d1...dk

[名称] 选择位图模式

[格式] ASCII 码 ESC \* m nL nH d1...dk  
十六进制码 1B 2A m nL nH d1...dk  
十进制码 27 42 m nL nH d1...dk

[范围]  $m = 0, 1, 32, 33$

$1 \leq (nL + nH \times 256) \leq 2047$  ( $0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 7$ )

$0 \leq d \leq 255$

$k = nL + nH \times 256$  [当  $m = 0, 1$  时]

$k = (nL + nH \times 256) \times 3$  [当  $m = 32, 33$  时]

[描述] 在打印机缓冲区用 m 位图指定模式存储位图

m	位图模式	垂直方向	水平方向
0	8-点 单密度	68dpi	101dpi
1	8-点 双密度	68dpi	203dpi
32	24-点 单密度	203dpi	101dpi
33	24-点 双密度	203dpi	203dpi

dpi:每 25.4 毫米 {1 英寸}打印点数

[注意] · nL 和 nH 表示水平方向上位图中的点数 通过  $nL + nH \times 256$  计算出点数  
· d 表示位图数据(列格式)

## ESC - n

[名称] 设定/解除下划线

[格式] ASCII 码 ESC - n  
十六进制码 1B 2D n  
十进制码 27 45 n

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

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 设定/解除下划线

n	功能
0,48	解除下划线模式
1,49	设定下划线模式 ( 1 点粗 )
2,50	设定下划线模式 ( 2 点粗 )

## 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{1/6"}.

### 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]  $0 \leq n \leq 255$   
 [缺省值] 约为 4.23 mm {1/6"}..  
 [注意] ·设置行间距( $n \times$ 垂直或水平运动单元)  
 ·最大值是 1016 毫米{ 40"}。

### ESC = n

- [名称] 选择外围设备  
 [格式] ASCII 码 ESC = n  
 十六进制码 1B 3D n  
 十进制码 27 61 n  
 [范围]  $0 \leq n \leq 255$   
 [缺省值]  $n = 1$   
 [描述] · 选择主机传送数据的设备

n	功能
1,3	使能打印机
2	禁止打印机

### 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] 通过字符编码 n 取消用户自定义字符

### 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  
 保持以下数据：  
 · 宏定义数据  
 · NV 位图数据  
 · 存储在 NV 用户内存的内容  
 · 保存计数器的值  
 · GS ( E 指定的设置值

## 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]  $1 \leq n1 \leq n2 \leq \dots \leq nk \leq 255$   
 $0 \leq k \leq 32$

[缺省值]  $n = 8, 16, 24, 32, 40, \dots, 232, 240, 248$   
[定位位置为字型 A (12×24)的标准字符尺寸宽度]

[描述] 设置水平定位位置

- n 指定从设置位置到打印区域左边缘数字的位数
- k 表示将被设置水平定位位置的总数

## 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]  $0 \leq n \leq 255$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 设定或解除粗体打印模式  
当 n 的最低有效位(LSB)为 0 时 解除粗体打印模式  
当 n 的最低有效位(LSB)为 1 时 设定粗体打印模式

## 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]  $0 \leq n \leq 255$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 设定或解除重叠打印模式  
· 当 n 的最低有效位(LSB)为 0 时 解除重叠打印模式  
· 当 n 的最低有效位(LSB)为 1 时 设定重叠打印模式

## 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 [ $n \times$  (垂直或水平运动单位)].

[注意] ·最大进纸的数量是 1016 毫米{ 40"}



## ESC L

[名称] 选择页模式

[格式] ASCII 码 ESC L  
十六进制码 1B 4C  
十进制码 27 76

[描述] 从标准模式切换到页模式

## ESC M n

[名称] 选择字型

[格式] ASCII 码 ESC M n  
十六进制码 1B 4D n  
十进制码 27 77 n

[范围] n = 0, 1, 48, 49

[缺省值] n = 0

[描述] 选择字符字型

n	功能
0,48	选择字型 A ( 12×24 )
1,49	选择字型 B ( 9×17 )

## 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]  $0 \leq n \leq 15$

[缺省值] n = 0 [除了以下模式]

n=15[简体中文模式]

[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/克罗地亚
15	中国

[参照] 国际字符集

## ESC S

[名称] 选择标准模式

[格式] ASCII 码 ESC S

十六进制码 1B 53

十进制码 27 83

[描述] 从页模式切换到标准模式

## ESC T n

[名称] 在页模式下选择打印方向

[格式] ASCII 码 ESC T n

十六进制码 1B 54 n

十进制码 27 84 n

[范围]  $0 \leq n \leq 3, 48 \leq n \leq 51$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 在页模式下选择打印方向和起始位置

n	打印方向	起始位置
0,48	自左向右	左上角
1,49	自下向上	左下角
2,50	自右向左	右下角
3,51	自上向下	右上角

## 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]  $0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 在标准模式下, 设置/解除字符的顺时针 90° 旋转

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
2,50	

## ESC W xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH

[名称] 在页模式下设置打印区域

[格式] ASCII 码 ESC W xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH

十六进制码 1B 57 xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH

十进制码 27 87 xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH

[范围]  $0 \leq (xL + xH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq xL \leq 255, 0 \leq xH \leq 255$ )  
 $0 \leq (yL + yH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq yL \leq 255, 0 \leq yH \leq 255$ )  
 $1 \leq (dxL + dxH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq dxL \leq 255, 0 \leq dxH \leq 255$ )  
 $1 \leq (dyL + dyH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq dyL \leq 255, 0 \leq dyH \leq 255$ )

[缺省值]  $(xL + xH \times 256) = 0$  ( $xL = 0, xH = 0$ )  
 $(yL + yH \times 256) = 0$  ( $yL = 0, yH = 0$ )  
 $(dxL + dxH \times 256) = 512$  ( $dxL = 0, dxH = 2$ ) [80 mm paper width model]  
 $(dxL + dxH \times 256) = 360$  ( $dxL = 104, dxH = 4$ ) [58 mm paper width model]  
 $(dyL + dyH \times 256) = 1662$  ( $dyL = 126, dyH = 6$ )

[描述] ·在页模式下,设置打印区域大小和逻辑原点  
·xL,xH 指定从绝对原点起的水平逻辑原点为 $[(xL + xH \times 256) \times (\text{水平运动单位})]$ 。  
·yL,yH 指定从绝对原点起的垂直逻辑起源为 $[(yL + yH \times 256) \times (\text{垂直运动单位})]$   
·dxL, dxH 指定水平维度打印区域为 $[(dxL + dxH \times 256) \times (\text{水平运动单位})]$ 。  
·dyL, dyH 指定垂直维度打印区域为 $[(dyL + dyH \times 256) \times (\text{垂直运动单位})]$ 。

[注意] ·当单色打印控制被选中时,竖直维度的打印区域最大可以被设置为 207.95 毫米 { 3324/406 " }。

## ESC \ nL nH

[名称] 设置相对打印位置

[格式] ASCII 码 ESC \ nL nH  
十六进制码 1B 5C nL nH  
十进制码 27 92 nL nH

[范围]  $-32768 \leq (nL + nH \times 256) \leq 32767$

[描述] ·该命令将打印位置设置为从当前位置到 $[(nL + nH \times 256) \times \text{水平或垂直运动单位}]$ 距离处  
·正数指定移动到右边,负数指定移动到左边

## 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]  $0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 在标准模式下,使所有的打印数据按某一指定对齐方式排列

n	对齐
0,48	左对齐
1,49	居中
2,50	右对齐

## ESC c 3 n

[名称] 选择打印纸传感器以输出缺纸信号

[格式] ASCII 码 ESC c 3 n  
十六进制码 1B 63 33 n  
十进制码 27 99 51 n

[范围]  $0 \leq n \leq 255$

[缺省值]  $n = 0$ [当 DIP 开关 SW1-3 处于开时]

$n = 15$ [当 DIP 开关 SW1-3 处于关时]

[描述] 选择打印纸传感器在检测一个纸张结束时是否输出缺纸信号

位	开/关	十六进制	十进制	功能
0	关	00	0	纸将尽传感器无效
	开	01	1	纸将尽传感器有效
1	关	00	0	纸将尽传感器无效
	开	02	2	纸将尽传感器有效
2	关	00	0	纸尽传感器无效
	开	04	4	纸尽传感器有效
3	关	00	0	纸尽传感器无效
	开	08	8	纸尽传感器有效
4~7	关	00	0	保留

[注意] · 该命令仅对并行接口有效。

## ESC c 4 n

[名称] 选择打印纸传感器以停止打印

[格式] ASCII 码 ESC c 4 n

十六进制码 1B 63 34 n

十进制码 27 99 52 n

[范围]  $0 \leq n \leq 255$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 当检测到缺纸时选择打印纸传感器用来终止打印 参数 n 的用法如下:

位	开/关	十六进制	十进制	功能
0	关	00	0	纸将尽传感器无效
	开	01	1	纸将尽传感器有效
1	关	00	0	纸将尽传感器无效
	开	02	2	纸将尽传感器有效
2~7	关	00	0	保留

## ESC c 5 n

[名称] 激活/禁止面板按键

[格式] ASCII 码 ESC c 5 n

十六进制码 1B 63 35 n

十进制码 27 99 53 n

[范围]  $0 \leq n \leq 255$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 激活或者禁止面板按键

- 当 n 的最低有效位(LSB) 为 0 时 激活面板按键
- 当 n 的最低有效位(LSB) 为 1 时 禁止面板按键

[注意] · 这个命令会影响进纸键

- 当上盖打开时，无论该命令如何设置，进纸键都不能用

## 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 × 当前行间距]  
 · 最大进纸量为 1016 毫米{40 英寸}

## ESC p m t1 t2

- [名称] 产生脉冲  
 [格式] ASCII 码 ESC p m t1 t2  
 十六进制码 1B 70 m t1 t2  
 十进制码 27 112 m t1 t2  
 [范围] m = 0, 1, 48, 49  
 $0 \leq t1 \leq 255$   
 $0 \leq t2 \leq 255$   
 [描述] · t1 指定输出脉冲，t2 指定连接引脚

m	连接引脚
0,48	钱箱插座引脚 2
1,49	钱箱插座引脚 5

- t1 指定脉冲开启时间为 [ t1 × 2 ms].
- t2 指定脉冲关闭时间为 [ t2 × 2 ms].

- [注释] · 指定一个值 ( t1 < t2 ) 使得关机时间长于开机时间

## 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]  $0 \leq n \leq 5$ ;  $13 \leq n \leq 21$ ;  $n=26$ ;  $32 \leq n \leq 34$ ;  $n=36,37$ ;  $39 \leq n \leq 40$ ;  $45 \leq n \leq 52$  ;  
 $54 \leq n \leq 67$   
 [缺省值] n = 0  
 [描述] 从字符代码页中选择 n

n	Character Code table	n	Character Code table
0	[PC437 (USA: Standard Europe)]	40	[ISO8859-15 (Latin9)]
1	[Katakana]	45	[WPC1250]
2	[PC850 (Multilingual)]	46	[WPC1251(Cyrillic)]
3	[PC860 (Portuguese)]	47	[WPC1253]

4	[PC863 (Canadian-French)]	48	[WPC1254]
5	[PC865 (Nordic)]	49	[WPC1255]
13	[PC857 (Turkish)]	50	[WPC1256]
14	[PC737 (Greek)]	51	[WPC1257]
15	[ISO8859-7 (Greek)]	52	[WPC1258]
16	[WPC1252]	54	[MIK(Cyrillic /Bulgarian)]
17	[PC866 (Cyrillic #2)]	55	[CP755 (East Europe , Latvian 2)]
18	[PC852 (Latin 2)]	56	[Iran]
19	[PC858 (Euro)]	57	[Iran II]
20	[KU42]	58	[Latvian]
21	[TIS11 (Thai)]	59	[ISO-8859-1 (West Europe)]
26	[TIS18 (Thai)]	60	[ISO-8859-3(Latin 3)]
32	[PC720]	61	[ISO-8859-4(Baltic)]
33	[WPC775]	62	[ISO-8859-5(Cyrillic)]
34	[PC855 (Cyrillic)]	63	[ISO-8859-6(Arabic)]
36	[PC862 (Hebrew)]	64	[ISO-8859-8(Hebrew)]
37	[PC864 (Arabic)]	65	[ISO-8859-9(Turkish)]
39	[ISO8859-2 (Latin2)]	66	[PC856]
		67	[ABICOMP]

[注释] Page 0/page 2/page 3/page 4/page 5/ page 14/page 17/ page 18/ page 19/ page 20/ page 21/ page 26/ page 32 /page 47 既支持 12×24 字体，也支持 9×17 字体。

[参照] 附录 A 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]  $0 \leq n \leq 255$

[缺省值] n = 0

[描述] 在标准模式下，设置或解除颠倒打印模式

- 当 n 的 LSB 为 0 时 关闭颠倒打印模式
- 当 n 的 LSB 为 1 时 打开颠倒打印模式

## FS g 1 m a1 a2 a3 a4 nL n H d1...dk

[名称] 定义 NV 用户存储器

[格式] ASCII 码 FSg1 m a1 a2 a3 a4 nL nH d1...dk  
十六进制码 C6731 m a1 a2 a3 a4 nL nH d1...dk

十进制码 28 103 49 m a1 a2 a3 a4 nL nH d1...dk

[范围] m = 0

$0 \leq (a1 + a2 \times 256 + a3 \times 65536 + a4 \times 16777216) \leq 1023$

$(0 \leq a1 \leq 255, 0 \leq a2 \leq 3, a3 = 0, a4 = 0)$

$1 \leq (nL + nH \times 256) \leq 1024 (0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 4)$

$32 \leq d \leq 255$

$k = (nL + nH \times 256)$

总的存储器容量 = 1KB.

[描述] • 存贮(nL+nH×256)字节数据(d1...dk)到(a1+a2×256+a3×65536+a4×16777216)开始的 NV 存储器中

- [注意] • 频繁地执行 NV 存储器写命令可能会损坏 NV 存储器，因此建议一天内对 NV 存储器的写操作不要超过 10 次
- 如果在执行该指令时，关闭打印机电源或通过接口复位打印机可能使打印机进入不正常状态，因此在执行该指令时不要关闭打印机电源或从接口复位打印机。
  - 打印机在执行该指令向 NV 存储器写入数据时，打印机会变为“忙”并且停止接收数据，因此当打印机“忙”时，主机不要再发送数据。包括实时指令

## FS g 2 m a1 a2 a3 a4 nL n H

[名称] 读取 NV 用户存储器

[格式] ASCII 码 FS g 2 m a1 a2 a3 a4 nL n H

十六进制码 1C 67 32 m a1 a2 a3 a4 nL n H

十进制码 28 103 50 m a1 a2 a3 a4 nL n H

[范围] m = 0

$0 \leq (a1 + a2 \times 256 + a3 \times 65536 + a4 \times 16777216) \leq 1023$

$(0 \leq a1 \leq 255, 0 \leq a2 \leq 3, a3 = 0, a4 = 0)$

$1 \leq (nL + nH \times 256) \leq 80 (1 \leq nL \leq 80, nH = 0)$

[描述] • 将数据存储在 NV 用户内存的(a1+a2×256 + a3×65536 + a4×16777216)到 (nL + nH×256)

[注意] • 当该指令正传送数据时，在传送完数据前，主机不要再发送其他数据。

## 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]  $0 \leq n \leq 7, 16 \leq n \leq 23, 32 \leq n \leq 39, 48 \leq n \leq 55, 64 \leq n \leq 71, 80 \leq n \leq 87, 96 \leq n \leq 103, 112 \leq n \leq 119 ;$

$(1 \leq \text{垂直倍数} \leq 8, 1 \leq \text{水平倍数} \leq 8)$

[缺省值] n = 0

[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	开/关	十六进制	十进制	功能
0-2	见表高度设定			
3	关	00	0	保留



4-6	见表宽度设定			
7	关	00	0	保留

字符高度设定

十六进制	十进制	高度
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

字符宽度设定

十六进制	十进制	高度
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

## GS \$ nL nH

[名称] 页模式下设置绝对垂直打印位置

[格式] ASCII 码 GS \$ nL nH

十六进制码 1D 24 nL nH

十进制码 29 36 nL nH

[范围]  $0 \leq (nL + nH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$ )

[描述] · 在页模式下，将垂直打印位置从 ESC T 设置的参考起始位置移动  
[(nL + nH × 256) × 垂直或水平运动单位]

## GS ( A pL pH n m

[名称] 执行测试打印

[格式] ASCII 码 GS ( A pL pH n m

十六进制码 1D 28 41 pL pH n m

十进制码 29 40 65 pL pH n m

[范围]  $(pL + pH \times 256) = 2$  ( $pL = 2, pH = 0$ )

$0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$

$1 \leq m \leq 3, 49 \leq m \leq 51$

[描述] · 在指定打印纸上用指定模式执行测试打印  
· pL 和 pH 设定参数数量为(pL + (pH×256)) 字节  
· n 指定将测试的打印纸

n	打印纸
0,48	Basic sheet (卷纸)
1,49	卷纸
2,50	

· m 指定测试模式

m	测试模式
1,49	十六进制 dump
2,50	打印机状态打印
3,51	卷纸模式打印

- [注意] · 打印机处理此命令后执行软件复位。  
· 清除接收缓冲区和打印缓冲区。  
· 上电后重置所有 RAM 里的设置值，存储在 NV 里的数据则不被重置。

## GS ( D pL p H m [a1 b1]...[ak bk]

[名称] 允许/ 禁止实时指令

[格式] ASCII 码 GS(D pL p H m [a1 b1]...[ak bk]

十六进制码 1D 28 44 pL p H m [a1 b1]...[ak bk]

十进制码 29 40 68 pL p H m [a1 b1]...[ak bk]

[范围]  $3 \leq (pL + pH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq pL \leq 255, 0 \leq pH \leq 255$ )

$m = 20$

$a = 1, 2$

$b = 0, 1, 48, 49$

[缺省值]  $b = 1$  [当  $a = 1$  时]

$b = 0$  [当  $a = 2$  时]

[描述] · 通过  $a$  使能/禁止实时指令

- $pL, pH$  指定( $pL + pH \times 256$ ) 作为  $pH (m \text{ and } [a1 b1]...[ak bk])$ . 后的字节

a	b	功能
1	0,48	DLE DC4 fn m t(fn=1): 不处理 (禁止)
	1,49	DLE DC4 fn m t(fn=1): 处理 (允许)
2	0,48	DLE DC4 fn a b(fn=2): 不处理 (禁止)
	1,49	DLE DC4 fn a b(fn=2): 处理 (允许)

[注意] · 如果图形数据中包含了与 DLE DC4 (fn = 1 or 2) 一样的数据串,建议预先使用此指令来禁止实时指令。

## GS ( L pL pH m fn [parameters]

### GS 8 L p1 p2 p3 p4 m fn [parameters]

[名称] 设置图形

[格式] ASCII GS ( L pL pH m fn [parameters]

Hex 1D 28 4C pL pH m fn [parameters]

Decimal 29 40 76 pL pH m fn [parameters]

ASCII GS 8 L p1 p2 p3 p4 m fn [parameters]

Hex 1D 38 4C p1 p2 p3 p4 m fn [parameters]

Decimal 29 56 76 p1 p2 p3 p4 m fn [parameters]

- 下面的描述只针对 GS (L 指令来说明
- 注意: GS (L 和 GS 8 L 有相同的功能
- 如果在格式描述中的参数[parameters]超过了 65533,就使用 GS 8 L。
- GS (L 和 GS 8 L 的不同在下表中列出了,以下指令功能描述中没有关于 GS 8 L 的说明,但[范围]、[描述]、[注释]、[默认值]中除下表中列出的参数外的其他参数都是与 GS (L 相同的。

<下表中 参数表示 pH 或 p4 后的参数数量>

指令	参数	结构	最大值
GS ( L	pL , pH	2 字节	65,535
GS 8 L	P1 , p2 , p3 , p4	4 字节	4,294,967,295

- [ 描述 ] · 处理图形数据。
- pL,pH ( pL+pH × 256 ) 表示 pH 后的字节数 ( m,fn,[parameter] )。
  - fn 表示功能。
  - [parameter] 表示每种功能的处理

fn	格式	功能号	功能名称
0,48	GS ( L pL pH m fn	48	传送 NV 图形存储器容量
2,50	GS ( L pL pH m fn	50	打印在打印缓冲区中的图形数据
3,51	GS ( L pL pH m fn	51	传送剩余的 NV 图形存储器容量
64	GS ( L pL pH m fn d1 d2	64	传送定义的 NV 图形的索引码表
65	GS ( L pL pH m fn d1 d2 d3	65	删除全部 NV 图形数据
66	GS ( L pL pH m fn kc1 kc2	66	删除指定的 NV 图形数据
67	GS ( L Pl Ph m fn a k c1 k c2 b Xl xH Yl yH [c d1.dk]1. [c d1.dk]b	67	定义 NV 图形数据 ( 光栅格式 )
69	GS ( L pL pH m fn kc1 kc2 x y	69	打印指定的图形数据
112	GS ( L pL pH m fn a bx by c xL xH yL yH d1...dk	112	存储在打印缓冲区中的图形数据 ( 光栅格式 )

- [注释] · 频繁写执行写 NV 存储器指令可能会损坏 NV 存储器，因此建议每天写 NV 存储器不要超过 10 次。
- 如果在执行该指令时，关闭打印机电源或通过接口复位打印机可能使打印机进入不正常状态，因此在执行该指令时不要关闭打印机电源或从接口复位打印机。
  - 打印机在执行该指令向 NV 存储器写入数据时，打印机会变为“忙”并且停止接收数据，因此当打印机“忙”时，主机不要再发送数据。包括实时指令
  - 在用<功能 48、51 或 64> 传送数据时，在传送完数据前，主机不要再发送其他数据。并且要使用<功能 64>时，必须使用规定的握手协议。

### <功能 48 > GS ( L pL pH m fn ( fn=0 , 48)

[ 名称 ] 传送 NV 图形存储器容量

[ 格式 ] ASCII GS ( L pL pH m fn  
Hex 1D 28 4C pL pH m fn  
Decimal 29 40 67 pL pH m fn

[ 范围 ] (pL + pH × 256) = 2 (pL = 2, pH = 0)  
m = 48  
fn = 0 , 48

[ 描述 ] · 传送全部的 NV 图形存储区容量 ( NV 图形存储区的字节数 )。

### <功能 50 > GS ( L pL pH m fn ( fn=2 , 50)

[ 名称 ] 打印在打印缓冲区中的图形数据

[ 格式 ] ASCII GS ( L pL pH m fn  
Hex 1D 28 4C pL pH m fn

- Decimal 29 40 67 pL pH m fn  
 [ 范围] (pL + pH × 256) = 2 (pL = 2, pH = 0)  
 m = 48  
 fn = 2, 50  
 [ 描述] · 打印通过 GS ( L <功能 112> 处理过的在打印缓冲区中的图形数据。

### <功能 51> GS ( L pL pH m fn ( fn=3 , 51)

- [ 名称] 传送剩余的 NV 图形存储器容量  
 [ 格式] ASCII GS ( L pL pH m fn  
 Hex 1D 28 4C pL pH m fn  
 Decimal 29 40 67 pL pH m fn  
 [ 范围] (pL + pH × 256) = 2 (pL = 2, pH = 0)  
 m = 48  
 fn = 3, 51  
 [ 描述] · 传送 NV 图形存储区剩余的字节数容量。

### <功能 64> GS ( L pL pH m fn d1 d2 ( fn=64)

- [ 名称] 传送定义的 NV 图形的索引码表  
 [ 格式] ASCII GS ( L pL pH m fn d1 d2  
 Hex 1D 28 4C pL pH m fn d1 d2  
 Decimal 29 40 67 pL pH m fn d1 d2  
 [ 范围] (pL + pH × 256) = 4 (pL = 4, pH = 0)  
 m = 48  
 fn = 64  
 d1 = 75  
 d2 = 67  
 [ 描述] · 传送定义的 NV 图形的索引码表。

### <功能 65> GS ( L pL pH m fn d1 d2 d3 ( fn=65)

- [ 名称] 删除全部 NV 图形数据  
 [ 格式] ASCII GS ( L pL pH m fn d1 d2 d3  
 Hex 1D 28 4C pL pH m fn d1 d2 d3  
 Decimal 29 40 67 pL pH m fn d1 d2 d3  
 [ 范围] (pL + pH × 256) = 5 (pL = 5, pH = 0)  
 m = 48  
 fn = 65  
 d1 = 67  
 d2 = 76  
 d2 = 82  
 [ 描述] · 删除全部 NV 图形数据。

### <功能 66> GS ( L pL pH m fn kc1 kc2 ( fn=66)

[ 名称] 删除指定的 NV 图形数据

[ 格式] ASCII GS ( L pL pH m fn kc1 kc2  
Hex 1D 28 4C pL pH m fn kc1 kc2  
Decimal 29 40 67 pL pH m fn kc1 kc2

[ 范围]  $(pL + pH \times 256) = 4$  ( $pL = 4, pH = 0$ )  
m = 48  
fn = 65

$32 \leq kc1 \leq 126$   
 $32 \leq kc2 \leq 126$

[ 描述] · 删除由索引码 ( kc1 和 kc2 ) 指定的 NV 图形数据。

### <功能 67> GS ( L pL pH m fn a kc1 kc2 b xL xH yL yH [c d1...dk]1...[c d1...dk]b ( fn=67)

[ 名称] 定义 NV 图形数据

[ 格式] ASCII GS ( L pL pH m fn a kc1 kc2 b xL xH yL yH [c d1...dk]1...[c d1...dk]b  
Hex 1D 28 4C pL pH m fn a kc1 kc2 b xL xH yL yH [c d1...dk]1...[c d1...dk]b  
Decimal 29 40 67 pL pH m fn a kc1 kc2 b xL xH yL yH [c d1...dk]1...[c d1...dk]b

[ 范围] (pL, pH) 对于 GS ( L :  
 $12 \leq (pL + pH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq pL \leq 255, 0 \leq pH \leq 255$ )

(p1, p2, p3, p4) 对于 GS 8 L :

$12 \leq (p1 + p2 \times 256 + p3 \times 65536 + p4 \times 16777216) \leq 4294967295$

( $0 \leq p1 \leq 255, 0 \leq p2 \leq 255, 0 \leq p3 \leq 255, 0 \leq p4 \leq 255$ )

GS ( L 和 GS 8 L 的指令参数 :

m = 48

fn = 67

a = 48

$32 \leq kc1 \leq 126$

$32 \leq kc2 \leq 126$

b = 1 [ 当选择单色控制打印 ]

$1 \leq (xL + xH \times 256) \leq 8192$  ( $0 \leq xL \leq 255, 0 \leq xH \leq 32$ )

$1 \leq (yL + yH \times 256) \leq 2304$  ( $0 \leq yL \leq 255, 0 \leq yH \leq 9$ )

c = 49 [ 当选择单色控制打印 ]

$0 \leq d \leq 255$

$k = (\text{int}((xL + xH \times 256) / 8) \times (yL + yH \times 256))$

总的最大存储区容量 = 256 KB

[ 描述] · 定义由索引码 ( kc1 和 kc2 ) 指定的一个存储在 NV 图形区的记录的 NV 图形数据。

- b 表示定义的数据的颜色数量。
- xL, xH 表示图形横向的点数( $xL + xH \times 256$ )。
- yL, yH 表示图形纵向的点数( $yL + yH \times 256$ )。
- c 表示数据的颜色。

(\*)颜色 1 为指定的双色热敏纸的黑色。

· d 表示定义的数据 ( 光栅格式 )。

- [注释]
- 当没有足够的存储容量来存储由  $(xL + xH \times 256)$  和  $(yL + yH \times 256)$  表示的 NV 图形数据时, 该功能被忽略
  - 当执行该功能时占用的 NV 图形数据区是: 数据数量 ( k ) + 控制信息字节数 ( 24 字节 )
  - NV 图形和 NV 位图 ( FS q ) 不能同时定义, 当执行该功能时, 删除所有的 NV 位图。

### <功能 69> GS ( L pL pH m fn kc1 kc2 x y ( fn=69)

[名称] 打印指定的 NV 图形数据

[格式] ASCII GS ( L pL pH m fn kc1 kc2 x y  
Hex 1D 28 4C pL pH m fn kc1 kc2 x y  
Decimal 29 40 67 pL pH m fn kc1 kc2 x y

[范围]  $(pL + pH \times 256) = 6$  (pL = 6, pH = 0)  
m = 48  
fn = 69  
 $32 \leq kc1 \leq 126$   
 $32 \leq kc2 \leq 126$   
x = 1, 2  
y = 1, 2

[描述]

- 打印由索引码 ( kc1 和 kc2 ) 指定的 NV 图形数据。
- 图形数据按 x , y 来确定横向、纵向的放大倍数。

X , y	纵向	横向
1	203dpi	203dpi
2	101dpi	101dpi

### <功能 112> GS ( L pL pH m fn a bx by c xL xH yL yH d1...dk ( fn=112)

[名称] 存储 NV 图形数据到打印缓冲区 ( 光栅格式 )

[格式] ASCII GS ( L pL pH m fn a bx by c xL xH yL yH d1...dk  
Hex 1D 28 4C pL pH m fn a bx by c xL xH yL yH d1...dk  
Decimal 29 40 67 pL pH m fn a bx by c xL xH yL yH d1...dk

[范围] (pL, pH) 对于 GS ( L :  
 $12 \leq (pL + pH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq pL \leq 255, 0 \leq pH \leq 255$ )  
(p1, p2, p3, p4) 对于 GS 8 L :  
 $12 \leq (p1 + p2 \times 256 + p3 \times 65536 + p4 \times 16777216) \leq 4294967295$   
( $0 \leq p1 \leq 255, 0 \leq p2 \leq 255, 0 \leq p3 \leq 255, 0 \leq p4 \leq 255$ )  
GS ( L 和 GS 8 L 的指令参数:  
m = 48  
fn = 112  
a = 48  
bx = 1, 2 [ 当选择单色控制打印 ]  
c = 49 [ 当选择单色控制打印 ]

$$1 \leq (xL + xH \times 256) \leq 2047 (0 \leq xL \leq 255, 0 \leq xH \leq 7)$$

当选择单色控制打印时：

$$1 \leq (xL + xH \times 256) \leq 1662 (0 \leq xL \leq 255, 0 \leq xH \leq 6) \quad [by = 1]$$

$$1 \leq (yL + yH \times 256) \leq 831 (0 \leq yL \leq 255, 0 \leq yH \leq 3) \quad [by = 2]$$

$$0 \leq d \leq 255$$

$$k = (\text{int}((xL + xH \times 256) + 7) / 8) \times (yL + yH \times 256)$$

总的最大存贮区容量 = 256 KB

- [ 描述]
- 存贮 NV 图形数据到打印缓冲区 ( 光栅格式 )。
  - 图形数据按 bx , by 来确定横向、纵向的放大倍数。

Bx , by	纵向	横向
1	203 dpi	203 dpi
2	101 dpi	101 dpi

- c 表示数据的颜色。

(\*) 颜色 1 为指定的双色热敏纸的黑色。

- xL , xH 表示图形横向的点数(xL + xH × 256) 。
- yL , yH 表示图形纵向的点数(yL + yH × 256) 。
- d 表示存贮的数据 ( 光栅格式 )。

## GS ( k pL pH cn fn [parameters]

[ 名称] 设置和打印符号

- [ 描述]
- 处理符号数据。
  - pL,pH ( pL+pH ×256 ) 表示 pH 后的字节数 ( cn,fn,[parameter] )。
  - cn 表示座号类型。
  - fn 表示功能。
  - [parameter] 表示每种功能的处理。

Cn	符号类型
48	PDF417 ( 二维码 )
49	QR CODE ( 二维码 )

cn	fn	格式	功能号	功能名称
48	65	GS ( k pL pH cn fn n	065	PDF417 : 设置打印数据区域的列数
	66	GS ( k pL pH cn fn n	066	PDF417 : 设置行数
	67	GS ( k pL pH cn fn n	067	PDF417 : 设置模块的宽度
	68	GS ( k pL pH cn fn n	068	PDF417 : 设置行高
	69	GS ( k pL pH cn fn m n	069	PDF417 : 设置纠错等级
	70	GS ( k pL pH cn fn m	070	PDF417 : 选择可选项
	80	GS ( k pL pH cn fn m d1...dk	080	PDF417 : 存贮数据到符号存贮区
	81	GS ( k pL pH cn fn m	081	PDF417 : 打印在符号存贮区的符号数据
	82	GS ( k pL pH cn fn m	082	PDF417 : 传送在符号存贮区的符号数据的
	65	GS ( k pL pH cn fn n1 n2	165	QR CODE : 选择模式
	67	GS ( k pL pH cn fn n	167	QR CODE : 设置模块大小

69	GS ( k pL pH cn fn n	169	QR CODE : 设置纠错等级
80	GS ( k pL pH cn fn m d1...dk	180	QR CODE : 存贮数据到符号存贮区
81	GS ( k pL pH cn fn m	181	QR CODE : 打印在符号存贮区的符号数据
82	GS ( k pL pH cn fn m	182	QR CODE : 传送在符号存贮区的符号数据

- “符号数据”是指在用<功能 80 或 180>接收的编码前的数据。
  - “符号存贮区”是指存贮用<功能 80 或 180>接收的编码前的数据的区域。
- [ 注释] · 在用<功能 82 或 182>传送数据时，在传送完数据前，主机不要再发送其他数据。

## <功能 065 > GS ( k pL pH cn fn n ( cn=48,fn=65)

[ 名称] PDF417 : 设置打印数据区域的列数

[ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn n  
Hex 1D 28 6B pL pH cn fn n  
Decimal 29 40 107 pL pH cn fn n

[ 范围]  $(pL + pH \times 256) = 3 (pL = 3, pH = 0)$   
cn = 48  
fn = 65  
 $0 \leq n \leq 30$

- [ 描述] · 设置 PDF417 打印数据区域的列数。  
· 当 n=时，表示自动处理，在此情况下，打印数据区域的列数由打印的码字数或打印范围来计算。  
· 当 n ≠ 0 时，设置打印数据区域的列数是 n 个码字。

- [ 注释] · 下列的数据是不包括在列数内的。  
· 起始符和停止符。  
· 左行指示符号字符和右行指示符号字符。

[ 默认值] n = 0

[ 参考]

## <功能 066 > GS ( k pL pH cn fn n ( cn=48,fn=66)

[ 名称] PDF417 : 设置行数

[ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn n  
Hex 1D 28 6B pL pH cn fn n  
Decimal 29 40 107 pL pH cn fn n

[ 范围]  $(pL + pH \times 256) = 3 (pL = 3, pH = 0)$   
cn = 48  
fn = 66  
 $n = 0, 3 \leq n \leq 90$

- [ 描述] · 设置 PDF417 的行数。  
· 当 n=时，表示自动处理，在此情况下，行数由打印的码字数或打印范围来计算。  
· 当 n ≠ 0 时，设置的行数是 n 行。

[ 默认值] n = 0

## <功能 067 > GS ( k pL pH cn fn n ( cn=48,fn=67)

[ 名称] PDF417 : 设置模块宽度

[ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn n  
Hex 1D 28 6B pL pH cn fn n



Decimal 29 40 107 pL pH cn fn n

- [ 范围] (pL + pH × 256) = 3 (pL = 3, pH = 0)  
cn = 48  
fn = 67  
2 ≤ n ≤ 8

[ 描述] · 设置 PDF417 模块宽度为 n 点。

[ 默认值] n = 3

### <功能 068 > GS ( k pL pH cn fn n ( cn=48,fn=68)

[ 名称] PDF417 : 设置模块高度

[ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn n

Hex 1D 28 6B pL pH cn fn n

Decimal 29 40 107 pL pH cn fn n

- [ 范围] (pL + pH × 256) = 3 (pL = 3, pH = 0)  
cn = 48  
fn = 68  
2 ≤ n ≤ 8

[ 描述] · 设置 PDF417 模块高为 [ n × 模块宽 ]。

[ 默认值] n = 0

### <功能 069 > GS ( k pL pH cn fn m n ( cn=48,fn=69)

[ 名称] PDF417 : 设置纠错等级

[ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn m n

Hex 1D 28 6B pL pH cn fn m n

Decimal 29 40 107 pL pH cn fn m n

- [ 范围] (pL + pH × 256) = 4 (pL = 4, pH = 0)  
cn = 48  
fn = 69  
m = 48, 49  
48 ≤ n ≤ 56 [当 m = 48]  
0 ≤ n ≤ 40 [当 m = 48]

[ 描述] · 设置 PDF417 的纠错等级。

- 当 m = 48 时, 纠错等级设置为“等级模式”, 并取消“比率模式”设置的纠错等级。其纠错码字数量如下表:

n	功能	纠错码字数量
48	选择纠错等级 0	2
49	选择纠错等级 1	4
50	选择纠错等级 2	8
51	选择纠错等级 3	16
52	选择纠错等级 4	32
53	选择纠错等级 5	64
54	选择纠错等级 6	128
55	选择纠错等级 7	256
56	选择纠错等级 8	512

- 当 m = 49 时, 纠错等级设置为由编码数据数量按“比率模式”确定的等级, 并取

消“等级模式”设置的纠错等级。

比率设置为  $n \times 10\%$ ，下表中的纠错等级是通过公式计算确定的 [ 数据码字  $\times n \times 0.1 = (A)$  ] (小数部分四舍五入) 其纠错码字数如下表：

结果 (A)	功能	纠错码字数
0 ~ 3	选择纠错等级 1	4
4 ~ 10	选择纠错等级 2	8
11 ~ 20	选择纠错等级 3	16
21 ~ 45	选择纠错等级 4	32
46 ~ 100	选择纠错等级 5	64
101 ~ 200	选择纠错等级 6	128
201 ~ 400	选择纠错等级 7	256
401 或以上	选择纠错等级 8	512

[ 默认值] m = 49, n = 1

### <功能 070 > GS ( k pL pH cn fn m ( cn=48,fn=70)

[ 名称] PDF417 : 选择可选项

[ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn m  
Hex 1D 28 6B pL pH cn fn m  
Decimal 29 40 107 pL pH cn fn m

[ 范围]  $(pL + pH \times 256) = 4$  ( $pL = 4, pH = 0$ )  
cn = 48  
fn = 70  
m = 0, 1

[ 描述] · 选择 PDF417 的可选项。

m	功能
0	选择标准 PDF417
1	选择压缩 PDF417

### <功能 080 > GS ( k pL pH cn fn m d1...dk ( cn=48,fn=80)

[ 名称] PDF417 : 存贮数据到符号存贮区

[ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn m d1...dk  
Hex 1D 28 6B pL pH cn fn m d1...dk  
Decimal 29 40 107 pL pH cn fn m d1...dk

[ 范围]  $4 \leq (pL + pH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq pL \leq 255, 0 \leq pH \leq 255$ )  
cn = 48  
fn = 80  
m = 48,  
 $0 \leq d \leq 255$   
 $K = (pL + pH \times 256) - 3$

[ 描述] · 存贮 PDF417 的符号数据 ( d1...dk ) 到符号存贮区。

### <功能 081 > GS ( k pL pH cn fn m ( cn=48,fn=81)

[ 名称] PDF417 : 打印在符号存贮区的符号数据

[ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn m  
Hex 1D 28 6B pL pH cn fn m

- Decimal 29 40 107 pL pH cn fn m
- [ 范围] (pL + pH × 256) = 3 (pL = 3 ,pH = 0)  
cn = 48  
fn = 81  
m = 48,
- [ 描述] · 编码并打印用 GS (k <功能 080> 存储在符号存储区的 PDF417 符号数据。
- [ 注释] · 使用者必须留出打印 PDF417 的足够的安全空白区域 ( 包括由 PDF417 符号规范中定义的上下、左右边空 )。  
· 在标准模式下, 该打印机不能打印高度超过 831 点的符号。

### <功能 082 > GS ( k pL pH cn fn m ( cn=48,fn=82)

- [ 名称] PDF417 : 传送在符号存储区的符号数据的大小信息
- [ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn m  
Hex 1D 28 6B pL pH cn fn m  
Decimal 29 40 107 pL pH cn fn m
- [ 范围] (pL + pH × 256) = 3 (pL = 3 ,pH = 0)  
cn = 48  
fn = 82  
m = 48,
- [ 描述] · 传送用 GS (k <功能 080> 存储在符号存储区的 PDF417 符号数据的编码大小信息。
- [ 注释] · 该功能不进行打印  
· 大小信息不包括安全空白区域 ( 由 PDF417 符号规范中定义的上下、左右边空 )。

### <功能 165 > GS ( k pL pH cn fn n1 n2 ( cn=49,fn=65)

- [ 名称] QR 码 : 选择模式
- [ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn n1 n2  
Hex 1D 28 6B pL pH cn fn n1 n2  
Decimal 29 40 107 pL pH cn fn n1 n2
- [ 范围] (pL + pH × 256) = 4 (pL = 4, pH = 0)  
cn = 49  
fn = 65  
n1 = 49, 50  
n2 = 0
- [ 描述] · 选择 QR CODE 的模式。

n1	功能
49	选择计算算法为模式 1
50	选择计算算法为模式 2

[ 默认值] n1 = 50 , n2 = 0

### <功能 167 > GS ( k pL pH cn fn n ( cn=49,fn=67)

- [ 名称] QR CODE : 设置模块大小
- [ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn n  
Hex 1D 28 6B pL pH cn fn n  
Decimal 29 40 107 pL pH cn fn n

- [ 范围]  $(pL + pH \times 256) = 3$  ( $pL = 3, pH = 0$ )  
 $cn = 49$   
 $fn = 67$   
 $1 \leq n \leq 16$
- [ 描述] · 设置 QR CODE 的模块大小  $n$  点。
- [ 默认值]  $n = 3$

### <功能 169 > GS ( k pL pH cn fn n ( cn=49,fn=69)

- [ 名称] QR CODE : 设置纠错等级
- [ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn n  
Hex 1D 28 6B pL pH cn fn n  
Decimal 29 40 107 pL pH cn fn n
- [ 范围]  $(pL + pH \times 256) = 3$  ( $pL = 3, pH = 0$ )  
 $cn = 49$   
 $fn = 69$   
 $48 \leq n \leq 51$
- [ 描述] · 设置 QR CODE 的纠错等级。

N	功能	参考：可恢复字码比例
48	选择纠错等级 L	7%
49	选择纠错等级 M	15%
50	选择纠错等级 Q	25%
51	选择纠错等级 R	30%

- [ 默认值]  $n=48$

### <功能 180 > GS ( k pL pH cn fn m d1...dk ( cn=49,fn=80)

- [ 名称] QR CODE : 存贮数据到符号存贮区
- [ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn m d1...dk  
Hex 1D 28 6B pL pH cn fn m d1...dk  
Decimal 29 40 107 pL pH cn fn m d1...dk
- [ 范围]  $4 \leq (pL + pH \times 256) \leq 7092$  ( $0 \leq pL \leq 255, 0 \leq pH \leq 27$ )  
 $cn = 49$   
 $fn = 80$   
 $m = 48,$   
 $0 \leq d \leq 255$   
 $K = (pL + pH \times 256) - 3$
- [ 描述] · 存贮 QR CODE 的符号数据 ( d1...dk ) 到符号存贮区。

### <功能 181 > GS ( k pL pH cn fn m ( cn=49,fn=81)

- [ 名称] QR CODE : 打印在符号存贮区的符号数据
- [ 格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn m  
Hex 1D 28 6B pL pH cn fn m  
Decimal 29 40 107 pL pH cn fn m
- [ 范围]  $(pL + pH \times 256) = 3$  ( $pL = 3, pH = 0$ )  
 $cn = 49$

fn = 81

m = 48,

[描述] · 编码并打印用 GS (k <功能 180> 存贮在符号存贮区的 QR CODE 符号数据。

[注释] · 使用者必须留出打印 QR CODE 的足够的安全空白区域 (包括由 QR CODE 符号规范中定义的上下、左右边空)。

## <功能 182 > GS (k pL pH cn fn m (cn=49,fn=82)

[名称] QR CODE : 传送在符号存贮区的符号数据的大小信息

[格式] ASCII GS ( k pL pH cn fn m

Hex 1D 28 6B pL pH cn fn m

Decimal 29 40 107 pL pH cn fn m

[范围] (pL + pH × 256) = 3 (pL = 3, pH = 0)

cn = 49

fn = 82

m = 48,

[描述] · 传送用 GS (k <功能 180> 存贮在符号存贮区的 QR CODE 符号数据的编码大小信息。

[注释] · 该功能不进行打印

· 大小信息不包括安全空白区域(由 QR CODE 符号规范中定义的上下、左右边空)。

## GS \* x y d1...dk

[名称] 定义下传位图

[格式] ASCII 码 GS \* x y d1...dk

十六进制码 1D 2A x y d1...dk

十进制码 29 42 x y d1...dk

[范围]  $1 \leq x \leq 255$

$1 \leq y \leq 48$  [当  $1 \leq x \times y \leq 1536$ ]

$0 \leq d \leq 255$

$k = x \times y \times 8$

[描述] 定义在位图下载区域的下传位图

· x 指定水平方向点数

· y 指定垂直方向点数

[注意] · 下传位图和用户自定义字符不能被同时定义, 当执行该命令时, 所有的用户自定义字符被删除。

## 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] GS\*决定打印下载位图, m 指定的打印下传位图的模式。

m	模式	垂直点密度	水平点密度
0,48	普通	203dpi	203dpi
1,49	倍宽	203dpi	101dpi

2,50	倍高	101dpi	203dpi
3,51	四倍大小	101dpi	101dpi

## GS:

[名称] 开始/结束宏定义

[格式] ASCII 码 GS :

十六进制码 1D 3A

十进制码 29 58

[描述] 开始或结束宏定义

[注意] · 宏定义内容最高可达 2048 字节

## 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]  $0 \leq n \leq 255$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 设定或解除反白打印模式

- 当 n 的 LSB 为 0 时 反白模式关闭
- 当 n 的 LSB 为 1 时 反白模式打开

## 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]  $0 \leq n \leq 3, 48 \leq n \leq 51$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 打印条形码时选择 HRI 字符的打印位置

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	在条形码上方及下方

## GS I n

[名称] 传送打印机 ID

[格式] ASCII 码 GS I n

十六进制码 1D 49 n

十进制码 29 73 n

[范围]  $n = 1, 2, 49, 50$  [打印机 ID]

$65 \leq n \leq 69$  [打印机信息 B]

[描述] 传送打印机 ID 或打印机指定的信息

· n 指定打印机 ID 的类型

n	打印机 ID 类型	ID
1,49	打印机型号 ID	十六进制码：20/ 十进制码 32
2,50	类型 ID	见下表

位	关/开	十六进制	十进制	内容
0	关	00	0	不支持双字节字符代码
	开	01	1	支持双字节字符代码
1	开	02	2	已安装自动裁纸器
2,3	--	--	--	未使用
4	关	00	0	固定
5	--	--	--	保留
6	--	--	--	未使用
7	关	00	0	固定

信息 B 可被指定内容

n	打印信息类型	内容
65	固定版本	取决于软件版本
66	制造商	"HPRT"
67	打印名称	"TP801 "或" TP805 "或" TP806"
68	打印 ID	序号
69	汉字	简体中文模式:中国 GB18030
		繁体中文模式:台湾 BIG-5

[注意] · 当这个命令被传送时，指导接收到状态，否则后续数据不被传送。

## GS L nL nH

[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]  $0 \leq (nL + nH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$ )

[缺省值]  $(nL + nH \times 256) = 0$  ( $nL = 0, nH = 0$ )

[描述] · 标准模式下，左边空白量设置为  $[(nL + nH \times 256) \times \text{水平运动单位}]$ 。

## GS P x y

[名称] 设置横向和纵向移动单位

[格式] ASCII GS P x y  
Hex 1D 50 x y  
Decimal 29 80 x y

- [范围]  $0 \leq x \leq 255$   
 $0 \leq y \leq 255$
- [默认值]  $x = 180, y = 360$
- [描述] · 分别将横向移动单位近似设置成  $25.4/x$  mm (  $1/x$  英寸 ) 纵向移动单位设置成  $25.4/y$  mm (  $1/y$  英寸 )。  
 · 当  $x$  和  $y$  为 0 时,  $x$  和  $y$  被设置成默认值。

## GS V m - GS V m n

[名称] 选择裁纸模式并裁纸

[格式] <A>ASCII 码 GS V m  
 十六进制码 1D 56 m  
 十进制码 29 86 m  
 <B>ASCII 码 GS V m n  
 十六进制码 1D 56 m n  
 十进制码 29 86 m n

[范围] <A>  $m = 0, 1, 48, 49$   
 <B>  $m = 65, 66, 0 \leq n \leq 255$

[描述] 执行裁纸操作  $m$  的值用以选择型号如下所示

m		功能
<A>	0,48	裁纸
	1,49	
<B>	65,66	进纸 ( 裁纸位置+ ( $n \times$ 垂直运动单位 ) ), 并裁纸

[注意] 打印机执行部分裁纸 ( 保留一点不裁 )

## GS W nL nH

[名称] 设置打印区域宽度

[格式] ASCII 码 GS W nL nH  
 十六进制码 1D 57 nL nH  
 十进制码 29 87 nL nH

[范围]  $0 \leq (nL + nH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$ )

[缺省值]  $(nL + nH \times 256) = 576$  ( $nL = 40, nH = 2$ ) [80 mm 纸宽模式]  
 $(nL + nH \times 256) = 384$  ( $nL = 80, nH = 1$ ) [58 mm 纸宽模式]

[描述] · 打印区域宽度设置为  $[(nL + nH \times 256) \times$  水平运动单位].

## GS \ nL nH

[名称] 页模式下设置相对垂直打印位置

[格式] ASCII 码 GS \ nL nH  
 十六进制码 1D 5C nL nH  
 十进制码 29 92 nL nH

[范围]  $-32768 \leq (nL + nH \times 256) \leq 32767$

[描述] 页模式下设置从当前位置起相对垂直打印位置  $[(nL + nH \times 256) \times$  垂直运动单元].  
 · 正数指定向下运动, 负数指定向上运动。



## GS ^ r t m

[名称] 运行宏

[格式] ASCII 码 GS ^ r t m  
十六进制码 1D 5E r t m  
十进制码 29 94 r t m

[范围]  $1 \leq r \leq 255$   
 $0 \leq t \leq 255$   
 $m = 0, 1$

[描述] GS 决定运行宏

m	操作
0	对于每次宏 r 执行 等待时间为 $t \times 100$ ms
1	在等待由 $[t \times 100$ ms] 指定的时间后 PAPER OUT LED 指示灯闪亮 并且打印机等待 FEED 按钮被按下在按钮被按下后 打印机执行一次宏 打印机重复操作 r 次

## GS a n

[名称] 允许/禁止自动状态回复(ASB)

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

[范围]  $0 \leq n \leq 255$

[缺省值]  $n = 0$

[描述] 允许或禁止 ASB 并且用 n 指定包括的状态项如下所示

位	关/开	十六进制	十进制	ASB 相关状态
0	关	00	0	钱箱打开状态无效
	开	01	1	钱箱打开状态使能
1	关	00	0	在线/离线状态无效
	开	02	2	在线/离线状态使能
2	关	00	0	错误状态无效
	开	04	4	错误状态使能
3	关	00	0	纸传感器状态无效
	开	08	8	纸传感器状态使能
4~7	关	00	0	保留

当 ASB 处于活跃状态，每当状态发生变化时选择使能基本 ASB 状态被传送

基本 ASB 状态是传送 4 个字节

第一字节（打印机信息）：

位	关/开	Hex	Decimal	打印机状态
0, 1	关	00	0	固定为 0
2	关	00	0	钱箱输出连接引脚3为低电平
	开	04	4	钱箱输出连接引脚3为高电平
3	关	00	0	在线
	开	08	8	离线
4	开	10	16	固定为 1
5	关	00	0	上盖闭合

	开	20	32	上盖打开
6	关	00	0	未按FEED键
	开	40	64	按下FEED键
7	关	00	0	固定为 0

第二字节（打印机信息）：

位	关/开	十六进制	十进制	打印机状态
0-2	--	--	--	保留
3	关	00	0	保留
	开	08	8	无切刀错误
4	关	00	0	固定
5	关	00	0	无不可恢复错误
	开	20	32	有不可恢复错误
6	关	00	0	无自动恢复错误
	开	40	64	有自动恢复错误
7	关	00	0	固定

不可恢复错误：指输入电压异常；

自动恢复错误：指打印头过热错误，等待一段时间打印头过热错误自动恢复。

第三字节（纸传感器信息）：

位	关/开	十六进制	十进制	打印机状态
0, 1	关	00	0	足够的打印纸
	开	03	3	纸将尽
2, 3	关	00	0	存在打印纸
	开	0C	12	不存在打印纸
4	关	00	0	固定
5, 6	--	--	-	保留
7	关	00	0	固定

第四字节（纸传感器信息）：

位	关/开	十六进制	十进制	打印机信息
0~3	--	--	--	保留
4	关	00	0	固定
5, 6	--	--	--	保留
7	0	00	0	固定

[参照] APPENDIX J

## GS f n

[名称] 选择 HRI Human Readable Interpretation 字符字型

[格式] ASCII 码 GS f n

十六进制码 1D 66 n

十进制码 29 102 n

[范围] n = 0, 1, 48, 49

[缺省值] n = 0

[描述] 当打印条形码时为被使用的 HRI 字符选择一种字体  
n 用来选择一种字体如下表

n	字体
0, 48	字体 A ( 12×24 )
1, 49	字体 B ( 9×17 )

### GS g 0 m nL nH

[名称] 初始化维护计数器

[格式] ASCII GS g 0 nL nH

Hex 1D 67 30 nL nH

Decimal 29 103 48 nL nH

[范围] m = 0

(nL + nH × 256) = 20, 21, 50, 70 (nL = 20, 21, 50, 70, nH = 0)

[描述] 设置由 ( nL+nH × 256 ) 指定的可清零维护计数器到 0

nL + nH × 256		维护计数器 [ 单位 ]
十六进制	十进制	
14	20	走纸行数 [ 行 ]
15	21	打印头加热次数 [ 次 ]
32	50	切刀操作次数 [ 次 ]
46	70	打印机运行时间 [ 小时 ]

- [注释]
- 频繁写执行写 NV 存储器指令可能会损坏 NV 存储器，因此建议每天写 NV 存储器不要超过 10 次。
  - 如果在执行该指令时，关闭打印机电源或通过接口复位打印机可能使打印机进入不正常状态，因此在执行该指令时不要关闭打印机电源或从接口复位打印机。
  - 打印机在执行该指令向 NV 存储器写入数据时，打印机会变为“忙”并且停止接收数据，因此当打印机“忙”时，主机不要再发送数据。

[参考] APPENDIX G

### GS g 2 m nL nH

[名称] 传送维护计数器

[格式] ASCII GS g 2 nL nH

Hex 1D 67 32 nL nH

Decimal 29 103 50 nL nH

[范围] m = 0

(nL + nH × 256) = 20, 21, 50, 70, 148, 149, 178, 198

(nL = 20, 21, 50, 70, , 148, 149, 178, 198, nH = 0)

[描述] 传送由 ( nL+nH × 256 ) 指定的维护计数器的值

nL + nH × 256		维护计数器 [ 单位 ]	计数器类型
十六进制	十进制		
14	20	走纸行数 [ 行 ]	可重置的 (可清零)
15	21	打印头加热次数 [ 次 ]	

32	50	切刀操作次数 [ 次 ]	
46	70	打印机运行时间 [ 小时 ]	
94	148	走纸行数 [ 行 ]	
95	149	打印头加热次数 [ 次 ]	
B2	178	切刀操作次数 [ 次 ]	
C6	198	打印机运行时间 [ 小时 ]	累积的

[ 注释] · 维护计数器的值是一测量值，因此这个值是受定时误差、怎样关电源和什么时候关电源影响的。

· 在执行该指令时，在主机接收到返回数据前，不要发送其他数据。

## 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]  $1 \leq n \leq 255$

[缺省值]  $n = 162$

[描述] n 设定条形码高度的点数

## <A> GS k m d1...dk NUL

## <B> GS k m n d1...dn

[名称] 打印条形码

[格式] <A>ASCII 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

<B>ASCII 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] <A>  $0 \leq m \leq 6$  (k 和 d 的范围，见描述)

<B>  $65 \leq m \leq 73$  (n 和 d 的范围，见描述)

[描述] 选定条形码系统并打印条形码

功能 A

m	Bar code system	Range of k	Range of d
0	UPC-A	$k = 11, 12$	$48 \leq d \leq 57$
1	UPC-E	$k = 11, 12$	$48 \leq d \leq 57$ [where $d1 = 48$ ]
2	JAN13 / EAN13	$k = 12, 13$	$48 \leq d \leq 57$
3	JAN8 / EAN8	$k = 7, 8$	$48 \leq d \leq 57$
4	CODE39	$1 \leq k$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90,$ $d = 32, 36, 37, 42, 43, 45, 46, 47$
5	ITF	$2 \leq k$ (even number)	$48 \leq d \leq 57$
6	CODABAR (NW-7)	$2 \leq k$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68,$ $97 \leq d \leq 100,$ $d = 36, 43, 45, 46, 47, 58$ [where $65 \leq d1 \leq 68, 65 \leq dk \leq 68,$ $97 \leq d1 \leq 100, 97 \leq dk \leq 100$ ]

功能 A 中的 K 表示条码数据的字节数

d 指定条形码数据

功能 B

m	Bar code system	Range of n	Range of d
65	UPC-A	n = 11, 12	48 ≤ d ≤ 57
66	UPC-E	n = 11, 12	48 ≤ d ≤ 57 [where d1 = 48]
67	JAN13 / EAN13	n = 12, 13	48 ≤ d ≤ 57
68	JAN8 / EAN8	n = 7, 8	48 ≤ d ≤ 57
69	CODE39	1 ≤ n ≤ 255	48 ≤ d ≤ 57, 65 ≤ d ≤ 90, d = 32, 36, 37, 42, 43, 45, 46, 47
70	ITF	2 ≤ n ≤ 254 (even number)	48 ≤ d ≤ 57
71	CODABAR (NW-7)	2 ≤ n ≤ 255	48 ≤ d ≤ 57, 65 ≤ d ≤ 68, 97 ≤ d ≤ 100, d = 36, 43, 45, 46, 47, 58 [where 65 ≤ d1 ≤ 68, 65 ≤ dn ≤ 68, 97 ≤ d1 ≤ 100, 97 ≤ dn ≤ 100]
72	CODE93	1 ≤ n ≤ 255	0 ≤ d ≤ 127
73	CODE128	2 ≤ n ≤ 255	0 ≤ d ≤ 127 [where d1 = 123, 65 ≤ d2 ≤ 67]

· n 指定条形码数据字节数

d 指定条形码数据

[注意]用户必须确保打印条形码的静止空间（条码标准所定义的左右两边区域面积）

[参照] APPENDIX H, APPENDIX I

## GS r n

[名称] 返回状态

[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, 2, 49, 50

[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
2,50	传送钱箱输出连接状态

· 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	状态
0, 1	关	00	0	纸将尽传感器：纸充足
	开	03	3	纸将尽传感器：纸将尽
2, 3	关	00	0	纸尽传感器：纸存在
	开	0c	12	纸尽传感器：纸不存在
4	关	00	0	固定
5, 6	--	--	--	保留
7	关	00	0	固定

钱箱状态 ( n=2,50 )

位	关/开	十六进制	十进制	状态
0	关	00	0	钱箱插座引脚3信号为低
	开	01	1	钱箱插座引脚3信号为高
1~3	--	--	--	保留
4	关	00	0	固定
5,6	--	--	--	保留
7	关	00	0	固定

[注意] · 当传送该命令时，将不传送后续数据直至接收完此状态

## 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]  $2 \leq n \leq 6$

[缺省值] n = 3

[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	二进制条形码	
	宽度 ( mm )	窄条宽度(mm)	宽条宽度 ( mm )
2	0.25	0.25	0.625
3	0.375	0.375	2.303
4	0.5	0.5	1.250
5	0.625	0.625	1.625
6	0.750	0.750	2

· 以下是多级条形码

UPC-A, UPC-E, JAN13 / EAN13, JAN8 / EAN8, CODE93, and CODE128

· 以下是二进制条形码

CODE39, ITF, and CODABAR

## FS p n m

推荐使用 GS ( L 功能 69 ) 指令代替 FS p 指令，其向上兼容 FS p 指令

[名称] 打印下载到 FLASH 中的位图

[格式] ASCII FS p n m  
Hex 1C 70 n m  
Decimal 28 112 n m

[范围]  $1 \leq n \leq 255$   $0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$

[描述] 以 m 指定的模式打印下载到 FLASH 中的位图。

m	模式	纵向分辨率 (DPI)	横向分辨率 (DPI)
---	----	-------------	-------------

0.48	正常模式	203dpi	203dpi
1.49	倍宽模式	203dpi	101dpi
2.50	倍高模式	101dpi	203dpi
3.51	倍高倍宽模式	101dpi	101dpi

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

推荐使用 GS (L 功能 67) 指令代替 FS q 指令，其向上兼容 FS q 指令。

[名称] 定义 NV 位图

[格式] ASCII FS q n [xL xH yL yH d1...dk]...[xL xH yL yH d1...dk]  
Hex 1C 71 n [xL xH yL yH d1...dk]...[xL xH yL yH d1...dk]  
Decimal 28 113 n [xL xH yL yH d1...dk]...[xL xH yL yH d1...dk]

[范围]  $1 \leq n \leq 255$

$1 \leq (xL + xH \times 256) \leq 1023$  ( $0 \leq xL \leq 255, 0 \leq xH \leq 3$ )

$1 \leq (yL + yH \times 256) \leq 288$  ( $0 \leq yL \leq 255, yH = 0,1$ )

$0 \leq d \leq 255$

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

总容量大小为 256 字节

[描述] 定义 NV 位图：

- n 指定所要定义的 NV 位图的数目。
- xL、xH 指定 NV 位图的横向点数( $xL + xH \times 256$ )  $\times 8$ 。
- yL、yH 指定 NV 位图的纵向点数( $yL + yH \times 256$ )  $\times 8$ 。
- 频繁执行该指令能损坏 NV 存储器，推荐每天最多写 NV10 次。
- 如果在执行该指令时，关闭打印机电源或通过接口复位打印机可能使打印机进入不正常状态，因此在执行该指令时不要关闭打印机电源或从接口复位打印机。
- 打印机在执行该指令向 NV 存储器写入数据时，打印机会变为“忙”并且停止接收数据，因此当打印机“忙”时，主机不要再发送数据。包括实时指令
  - 处理该指令后打印机执行软件复位
  - 清除接收缓冲区和打印缓冲区
  - 复位受上电影响的 RAM 中的所有数据（打印区域、字符类型、用户自定义字符以及其他）（存储在 NV 存储器的数据则不被复位）
- NV 位图和 NV 制图不能被同时定义，如果执行这一命令，所有 NV 制图将被

除

册

## 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]  $0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$

$1 \leq (xL + xH \times 256) \leq 65535$  ( $0 \leq xL \leq 255, 0 \leq xH \leq 255$ )

$1 \leq (yL + yH \times 256) \leq 2303$  ( $0 \leq yL \leq 255, 0 \leq yH \leq 8$ )

$0 \leq d \leq 255$

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

[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	203dpi	203dpi
1,49	倍宽	203dpi	101dpi
2,50	倍高	101dpi	203dpi
3,51	四倍大小	101dpi	101dpi

- xL, xH, 设定位图水平方向数据字节数(xL+xH×256)
- yL, yH, 设定位图垂直方向数据字节数 (yL+yH×256)
- d 指定定义数据(光栅格式)。

## ESC v

[名称]向主机传送打印机状态

[格式]   ASCII       ESC    v  
          Hex        1B    76  
          Decimal    27    118

[描述]  向打印传送打印机状态，仅串口型打印机有效。

当打印机接收到该命令后，向主机传送一个字节数据。

该字节各位定义如下：

位	关/开	十六进制	十进制	状态
0,1	关	00	0	纸将近传感器：纸充足
	开	03	3	纸将近传感器：纸将尽
2,3	关	00	0	缺纸传感器：有纸
	开	0C	12	缺纸传感器：无纸
4	关	00	0	固定
5, 6	---	--	--	保留
,7	关	00	0	固定

[注释]  本指令仅对串口机型有效。



## ESC ( A p L p H f n n c t1 t2 < 功能 97 >

[名称] TP801 或 TP805 或 TP806 的蜂鸣器报警设置

[格式] ASCII 码 ESC ( A p L p H f n n c t1 t2  
十六进制码 1B 28 41 05 00 61 n c t1 t2  
十进制码 27 40 65 5 097n c t1t2

[范围]  $(pL + pH \times 256) = 5 (pL = 5, pH = 0)$   
fn = 97  
n = 100  
 $0 \leq c \leq 63$   
 $0 \leq t1 \leq 255$   
 $0 \leq t2 \leq 255$

[描述] 蜂鸣器报警设置

- c 是指蜂鸣器鸣叫次数
- t1 是指蜂鸣器每次鸣叫时间 ( $t1 \times 100$  ms).
- t2 是指蜂鸣器每次停止鸣叫时间 ( $t2 \times 100$  ms).

[注释] •此函数控制打印机蜂鸣器按鸣叫  $t1 \times 100$  ms , 停止鸣叫  $t2 \times 100$  ms 的规律重复进行 c 次鸣叫。  
• 如果该指令是在蜂鸣器鸣叫时被重新执行, 则当前进行的蜂鸣器鸣叫被停止, 执行新的蜂鸣器鸣叫。  
• 下面情况下蜂鸣器报警功能停止

- 完成指定的鸣叫次数 (c)
- 复位或关闭电源.

Appendix A

Page 0 [PC437: USA, Standard Europe]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	☐ 176	Ł 192	ł 208	α 224	≡ 240
1	Û 129	æ 145	í 161	☐ 177	Ł 193	ł 209	β 225	± 241
2	é 130	Æ 146	ó 162	☐ 178	Т 194	т 210	Γ 226	≥ 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	† 195	ł 211	π 227	≤ 243
4	ä 132	ö 148	ñ 164	† 180	- 196	Ł 212	Σ 228	 244
5	à 133	ò 149	Ñ 165	† 181	† 197	ƒ 213	σ 229	∫ 245
6	á 134	û 150	ä 166	† 182	ƒ 198	π 214	μ 230	+ 246
7	ç 135	ù 151	º 167	π 183	† 199	† 215	τ 231	≈ 247
8	ê 136	ÿ 152	¿ 168	ƒ 184	Ł 200	† 216	Φ 232	° 248
9	ë 137	Ö 153	Г 169	† 185	ƒ 201	ƒ 217	Θ 233	• 249
A	è 138	Ü 154	Г 170	 186	Ł 202	Г 218	Ω 234	· 250
B	ÿ 139	ϕ 155	½ 171	ƒ 187	ł 203	☐ 219	δ 235	√ 251
C	ì 140	£ 156	¼ 172	ł 188	† 204	☐ 220	∞ 236	<sup>n</sup> 252
D	ì 141	¥ 157	ı 173	ł 189	= 205	☐ 221	Φ 237	<sup>2</sup> 253
E	Ä 142	Pl 158	« 174	ƒ 190	ł 206	☐ 222	ε 238	■ 254
F	À 143	f 159	» 175	Г 191	Ł 207	☐ 223	∩ 239	SP 255










Page 1 [Katakana]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	128	144	160 SP	176 -	192 夕	208 ミ	224 =	240 X
1	129	145	161 °	177 ア	193 チ	209 ム	225 卩	241 円
2	130	146	162 「	178 イ	194 ツ	210 ヌ	226 卩	242 年
3	131	147	163 」	179 ウ	195 テ	211 モ	227 卩	243 月
4	132	148	164 、	180 エ	196 ト	212 ヤ	228 卩	244 日
5	133	149	165 ・	181 オ	197 ナ	213 ュ	229 卩	245 時
6	134	150	166 ㄣ	182 カ	198 ニ	214 ヨ	230 卩	246 分
7	135	151	167 ㄣ	183 キ	199 ㄣ	215 ㄣ	231 卩	247 秒
8	136	152	168 「	184 ク	200 ネ	216 リ	232 卩	248 千
9	137	153	169 ㄣ	185 ケ	201 ノ	217 ル	233 卩	249 市
A	138	154	170 エ	186 コ	202 ハ	218 レ	234 卩	250 区
B	139	155	171 ㄣ	187 サ	203 ヒ	219 ロ	235 卩	251 町
C	140	156	172 ㄣ	188 シ	204 フ	220 ヲ	236 卩	252 村
D	141	157	173 ュ	189 ス	205 ヘ	221 ㄣ	237 卩	253 人
E	142	158	174 ヨ	190 セ	206 ホ	222 。	238 /	254 罨
F	143	159	175 ヲ	191 ソ	207 マ	223 。	239 \	255 SP

Page 2 [PC850: Multilingual]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	☐ 176	L 192	δ 208	Ó 224	- 240
1	Û 129	æ 145	í 161	☐ 177	⊥ 193	Ð 209	β 225	± 241
2	é 130	Æ 146	ó 162	☐ 178	⊥ 194	Ê 210	Ô 226	= 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	† 195	Ë 211	Ò 227	¼ 243
4	ä 132	ö 148	ñ 164	† 180	- 196	È 212	õ 228	¶ 244
5	à 133	ò 149	Ñ 165	Á 181	† 197	ı 213	Ö 229	§ 245
6	á 134	û 150	ä 166	Â 182	ā 198	Í 214	μ 230	+ 246
7	ç 135	ù 151	å 167	À 183	Ä 199	Î 215	þ 231	· 247
8	ê 136	ÿ 152	ı 168	© 184	Ł 200	Ï 216	ƒ 232	° 248
9	ë 137	Û 153	® 169	† 185	Ɔ 201	Ɔ 217	Ú 233	ˆ 249
A	è 138	Ü 154	ˆ 170	 186	Ł 202	Ɔ 218	Û 234	· 250
B	ÿ 139	ø 155	½ 171	¶ 187	⊥ 203	☐ 219	Ü 235	¹ 251
C	î 140	£ 156	¼ 172	¶ 188	† 204	☐ 220	ý 236	³ 252
D	ì 141	Ø 157	ı 173	¢ 189	= 205	ı 221	Ý 237	² 253
E	Ä 142	x 158	« 174	¥ 190	⊥ 206	Ï 222	- 238	■ 254
F	À 143	f 159	» 175	Ɔ 191	☐ 207	☐ 223	· 239	SP 255

Page 3 [PC860: Portuguese]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	 176	L 192	⌚ 208	α 224	≡ 240
1	Û 129	À 145	í 161	 177	⌚ 193	⌚ 209	β 225	± 241
2	é 130	È 146	ó 162	 178	⌚ 194	⌚ 210	Γ 226	≥ 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	⌚ 195	⌚ 211	π 227	≤ 243
4	ã 132	ö 148	ñ 164	⌚ 180	- 196	⌚ 212	Σ 228	[ 244
5	à 133	ò 149	Ñ 165	⌚ 181	⌚ 197	F 213	σ 229	] 245
6	Á 134	Ú 150	ª 166	⌚ 182	⌚ 198	⌚ 214	μ 230	+ 246
7	ç 135	ù 151	º 167	⌚ 183	⌚ 199	⌚ 215	τ 231	≈ 247
8	ê 136	Ï 152	¿ 168	⌚ 184	⌚ 200	⌚ 216	Φ 232	° 248
9	Ê 137	Ö 153	Ò 169	⌚ 185	⌚ 201	⌚ 217	Θ 233	• 249
A	è 138	Ü 154	¬ 170	⌚ 186	⌚ 202	⌚ 218	Ω 234	· 250
B	Í 139	ç 155	½ 171	⌚ 187	⌚ 203	 219	δ 235	√ 251
C	Ó 140	£ 156	¼ 172	⌚ 188	⌚ 204	 220	∞ 236	<sup>n</sup> 252
D	ì 141	Ù 157	ì 173	⌚ 189	= 205	 221	Φ 237	<sup>2</sup> 253
E	Ã 142	Pt 158	« 174	⌚ 190	⌚ 206	 222	ε 238	 254
F	Â 143	Ó 159	» 175	⌚ 191	⌚ 207	 223	∩ 239	SP 255

Page 4 [PC863: Canadian-French]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	Ï 160	⋮ 176	Ł 192	⋮ 208	α 224	≡ 240
1	Û 129	È 145	´ 161	⋮ 177	⊥ 193	⊥ 209	β 225	± 241
2	é 130	Ê 146	Ó 162	⋮ 178	⊥ 194	⊥ 210	Γ 226	≥ 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	† 195	⋮ 211	π 227	≤ 243
4	Â 132	È 148	“ 164	† 180	— 196	⋮ 212	Σ 228	 244
5	à 133	Ï 149	˙ 165	† 181	† 197	⋮ 213	σ 229	 245
6	¶ 134	û 150	³ 166	 182	† 198	⋮ 214	μ 230	+ 246
7	ç 135	ù 151	— 167	⋮ 183	† 199	† 215	τ 231	≈ 247
8	ê 136	□ 152	î 168	† 184	⋮ 200	† 216	Φ 232	° 248
9	ë 137	Ô 153	ƒ 169	 185	⋮ 201	⋮ 217	Θ 233	• 249
A	è 138	Ü 154	ˆ 170	 186	⋮ 202	⋮ 218	Ω 234	· 250
B	ï 139	¢ 155	½ 171	⋮ 187	⋮ 203	■ 219	δ 235	√ 251
C	î 140	£ 156	¼ 172	⋮ 188	† 204	■ 220	∞ 236	ⁿ 252
D	= 141	Û 157	¾ 173	⋮ 189	= 205	■ 221	Φ 237	² 253
E	À 142	Û 158	« 174	⋮ 190	† 206	■ 222	ε 238	■ 254
F	§ 143	f 159	» 175	⋮ 191	⊥ 207	■ 223	∩ 239	SP 255

Page 5 [PC865: Nordic]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	☐ 176	L 192	Ⓛ 208	α 224	≡ 240
1	ü 129	æ 145	í 161	☐ 177	⊥ 193	⊥ 209	β 225	± 241
2	é 130	Æ 146	ó 162	☐ 178	⊥ 194	⊥ 210	Γ 226	≥ 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	⊥ 195	Ⓛ 211	π 227	≤ 243
4	ä 132	ö 148	ñ 164	⊥ 180	- 196	Ⓛ 212	Σ 228	 244
5	à 133	ò 149	Ñ 165	⊥ 181	⊥ 197	F 213	σ 229	 245
6	á 134	û 150	ª 166	⊥ 182	⊥ 198	π 214	μ 230	+ 246
7	ç 135	ù 151	º 167	⊥ 183	⊥ 199	⊥ 215	τ 231	≈ 247
8	ê 136	ÿ 152	¿ 168	⊥ 184	Ⓛ 200	⊥ 216	Φ 232	° 248
9	ë 137	Ö 153	ƒ 169	⊥ 185	⊥ 201	J 217	Θ 233	• 249
A	è 138	Ü 154	ƒ 170	⊥ 186	Ⓛ 202	ƒ 218	Ω 234	• 250
B	ÿ 139	ø 155	½ 171	⊥ 187	⊥ 203	☐ 219	ð 235	√ 251
C	ï 140	£ 156	¼ 172	⊥ 188	⊥ 204	☐ 220	∞ 236	ⁿ 252
D	ì 141	Ø 157	ı 173	⊥ 189	= 205	☐ 221	Φ 237	² 253
E	Ä 142	Pt 158	« 174	⊥ 190	⊥ 206	☐ 222	ε 238	■ 254
F	Å 143	f 159	▣ 175	⊥ 191	⊥ 207	☐ 223	∩ 239	SP 255

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	☼ 176	L 192	◌̇ 208	Ó 224	- 240
1	ü 129	æ 145	í 161	☼ 177	⊥ 193	◌̈ 209	β 225	± 241
2	é 130	Æ 146	ó 162	☼ 178	T 194	Ê 210	Ô 226	SP 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	† 195	Ë 211	Ò 227	¼ 243
4	ä 132	ö 148	ñ 164	† 180	- 196	È 212	õ 228	¶ 244
5	à 133	ò 149	Ñ 165	Á 181	† 197	€ 213	Ö 229	§ 245
6	á 134	û 150	Ğ 166	Â 182	ã 198	Í 214	μ 230	+ 246
7	ç 135	ù 151	ğ 167	À 183	Ä 199	Î 215	SP 231	· 247
8	ê 136	ï 152	¿ 168	© 184	ℓ 200	Ï 216	× 232	° 248
9	ë 137	Ö 153	® 169	¶ 185	ƒ 201	Ɔ 217	Ú 233	¨ 249
A	è 138	Ü 154	¬ 170	 186	⊥ 202	ƒ 218	Û 234	· 250
B	ÿ 139	ø 155	½ 171	¶ 187	⊥ 203	■ 219	Ü 235	¹ 251
C	î 140	£ 156	¼ 172	¶ 188	† 204	■ 220	ı 236	³ 252
D	ı 141	Ø 157	ı 173	¢ 189	= 205	ı 221	ÿ 237	² 253
E	Ä 142	Ş 158	« 174	¥ 190	† 206	İ 222	- 238	■ 254
F	Å 143	ş 159	» 175	₺ 191	▣ 207	■ 223	· 239	SP 255



HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	A 128	P 144	ι 160	⋮ 176	L 192	⋮ 208	ω 224	Ω 240
1	B 129	Σ 145	κ 161	⋮ 177	⊥ 193	⊥ 209	ά 225	± 241
2	Γ 130	Τ 146	λ 162	⋮ 178	⊥ 194	⊥ 210	έ 226	≥ 242
3	Δ 131	Υ 147	μ 163	 179	⊥ 195	⊥ 211	ή 227	≤ 243
4	E 132	Φ 148	ν 164	⊥ 180	- 196	⊥ 212	ι 228	Ï 244
5	Z 133	X 149	ξ 165	⊥ 181	⊥ 197	F 213	ι 229	ÿ 245
6	H 134	Ψ 150	ο 166	⊥ 182	⊥ 198	⊥ 214	ó 230	+ 246
7	Θ 135	Ω 151	π 167	⊥ 183	⊥ 199	⊥ 215	ύ 231	≈ 247
8	I 136	α 152	ρ 168	⊥ 184	⊥ 200	⊥ 216	ü 232	° 248
9	K 137	β 153	σ 169	⊥ 185	⊥ 201	⊥ 217	ώ 233	• 249
A	Λ 138	γ 154	ς 170	⊥ 186	⊥ 202	⊥ 218	À 234	· 250
B	M 139	δ 155	τ 171	⊥ 187	⊥ 203	⊥ 219	É 235	√ 251
C	N 140	ε 156	υ 172	⊥ 188	⊥ 204	⊥ 220	Η 236	ⁿ 252
D	≡ 141	ζ 157	φ 173	⊥ 189	= 205	⊥ 221	Ï 237	² 253
E	O 142	η 158	χ 174	⊥ 190	⊥ 206	⊥ 222	Ο 238	■ 254
F	Π 143	θ 159	ψ 175	⊥ 191	⊥ 207	⊥ 223	Υ 239	SP 255

Page 15 [ISO8859-7: Greek]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	SP 128	SP 144	SP 160	° 176	ı 192	Π 208	Ű 224	π 240
1	SP 129	SP 145	‘ 161	± 177	Α 193	Ρ 209	α 225	ρ 241
2	SP 130	SP 146	’ 162	² 178	Β 194	SP 210	β 226	ς 242
3	SP 131	SP 147	£ 163	³ 179	Γ 195	Σ 211	γ 227	σ 243
4	SP 132	SP 148	€ 164	´ 180	Δ 196	Τ 212	δ 228	τ 244
5	SP 133	SP 149	Ɔρ 165	ˆ 181	Ε 197	Υ 213	ε 229	υ 245
6	SP 134	SP 150	ı 166	Α 182	Ζ 198	Φ 214	ζ 230	φ 246
7	SP 135	SP 151	§ 167	• 183	Η 199	Χ 215	η 231	χ 247
8	SP 136	SP 152	¨ 168	Έ 184	Θ 200	Ψ 216	θ 232	ψ 248
9	SP 137	SP 153	© 169	Η 185	Ι 201	Ω 217	ι 233	ω 249
A	SP 138	SP 154	˘ 170	Ϊ 186	Κ 202	Ϊ 218	κ 234	ϊ 250
B	SP 139	SP 155	« 171	» 187	Λ 203	Ύ 219	λ 235	ϋ 251
C	SP 140	SP 156	¬ 172	Ό 188	Μ 204	ά 220	μ 236	ό 252
D	SP 141	SP 157	- 173	½ 189	Ν 205	έ 221	ν 237	ύ 253
E	SP 142	SP 158	SP 174	Υ 190	Ξ 206	ή 222	ξ 238	ώ 254
F	SP 143	SP 159	— 175	Ω 191	Ο 207	ι 223	ο 239	SP 255

Page 16 [WPC1252]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	€ 128	SP 144	SP 160	° 176	À 192	Ð 208	à 224	ð 240
1	SP 129	' 145	ì 161	± 177	Á 193	Ñ 209	á 225	ñ 241
2	, 130	' 146	¢ 162	² 178	Â 194	Ò 210	â 226	ò 242
3	f 131	" 147	£ 163	³ 179	Ã 195	Ó 211	ã 227	ó 243
4	" 132	" 148	¤ 164	' 180	Ä 196	Ô 212	ä 228	ô 244
5	... 133	• 149	¥ 165	µ 181	Å 197	Õ 213	å 229	õ 245
6	† 134	- 150	¡ 166	¶ 182	Æ 198	Ö 214	æ 230	ö 246
7	‡ 135	— 151	§ 167	· 183	Ç 199	× 215	ç 231	+ 247
8	^ 136	ˆ 152	¨ 168	¸ 184	È 200	Ø 216	è 232	ø 248
9	‰ 137	™ 153	© 169	¹ 185	É 201	Ù 217	é 233	ù 249
A	Š 138	š 154	ª 170	º 186	Ê 202	Ú 218	ê 234	ú 250
B	‹ 139	› 155	« 171	» 187	Ë 203	Û 219	ë 235	û 251
C	Œ 140	œ 156	¬ 172	¼ 188	Ì 204	Ü 220	ì 236	ü 252
D	SP 141	SP 157	- 173	½ 189	Í 205	Ý 221	í 237	ý 253
E	Ž 142	ž 158	® 174	¾ 190	Î 206	Þ 222	î 238	þ 254
F	SP 143	ÿ 159	- 175	¿ 191	Ï 207	ß 223	ï 239	ÿ 255

Page 17 [PC866: Cyrillic #2]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	А 128	Р 144	а 160	␣ 176	Л 192	л 208	р 224	ё 240
1	Б 129	С 145	б 161	␣ 177	␣ 193	т 209	с 225	ё 241
2	В 130	Т 146	в 162	␣ 178	Т 194	т 210	т 226	ё 242
3	Г 131	У 147	г 163	␣ 179	␣ 195	ц 211	у 227	ё 243
4	Д 132	Ф 148	д 164	␣ 180	— 196	л 212	ф 228	ї 244
5	Е 133	Х 149	е 165	␣ 181	␣ 197	ф 213	х 229	ї 245
6	Ж 134	Ц 150	ж 166	␣ 182	␣ 198	п 214	ц 230	ў 246
7	З 135	Ч 151	з 167	␣ 183	␣ 199	␣ 215	ч 231	ў 247
8	И 136	Ш 152	и 168	␣ 184	л 200	␣ 216	ш 232	° 248
9	Й 137	Щ 153	й 169	␣ 185	␣ 201	␣ 217	щ 233	• 249
A	К 138	Ъ 154	к 170	␣ 186	л 202	г 218	ъ 234	° 250
B	Л 139	Ы 155	л 171	␣ 187	т 203	␣ 219	ы 235	√ 251
C	М 140	Ь 156	м 172	␣ 188	␣ 204	␣ 220	ь 236	№ 252
D	Н 141	Э 157	н 173	␣ 189	= 205	␣ 221	э 237	▣ 253
E	О 142	Ю 158	о 174	␣ 190	␣ 206	␣ 222	ю 238	■ 254
F	П 143	Я 159	п 175	␣ 191	␣ 207	␣ 223	я 239	SP 255

Page 18 [PC852: Latin2]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	☐ 176	Ł 192	đ 208	Ó 224	- 240
1	Û 129	Í 145	í 161	☐ 177	Ł 193	Đ 209	β 225	" 241
2	é 130	Í 146	ó 162	☐ 178	Т 194	Đ 210	Ó 226	˘ 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	† 195	Ě 211	Ń 227	˘ 243
4	ä 132	ö 148	À 164	† 180	- 196	ď 212	ń 228	˘ 244
5	û 133	Ĺ 149	ą 165	À 181	† 197	Ń 213	ň 229	§ 245
6	ć 134	Ī 150	ž 166	Â 182	Ă 198	Í 214	Š 230	+ 246
7	ç 135	Ś 151	ž 167	Ě 183	ă 199	Ī 215	š 231	˘ 247
8	ł 136	ś 152	Ę 168	Ş 184	Ł 200	ě 216	Ŕ 232	° 248
9	ë 137	Ö 153	ę 169	¶ 185	Ŧ 201	Ĵ 217	Ú 233	˘ 249
A	Ö 138	Ü 154	€ 170	 186	Ł 202	Ŧ 218	ř 234	• 250
B	ö 139	ť 155	ž 171	¶ 187	Ŧ 203	☐ 219	Ú 235	ů 251
C	î 140	ĭ 156	Č 172	¶ 188	¶ 204	☐ 220	ý 236	Ř 252
D	Ž 141	ł 157	Ş 173	Ž 189	= 205	Ŧ 221	Ý 237	ř 253
E	Ă 142	× 158	« 174	ž 190	¶ 206	Ú 222	ť 238	■ 254
F	Ć 143	č 159	» 175	Ŧ 191	□ 207	☐ 223	' 239	SP 255

Page 19 [PC858: Euro]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	☐ 176	L 192	ø 208	Ó 224	- 240
1	ü 129	æ 145	í 161	☐ 177	⊥ 193	Ð 209	β 225	± 241
2	é 130	Æ 146	ó 162	☐ 178	T 194	Ê 210	Ô 226	= 242
3	â 131	ô 147	ú 163	 179	† 195	Ë 211	Ò 227	¼ 243
4	ä 132	ö 148	ñ 164	‡ 180	- 196	È 212	õ 228	¶ 244
5	à 133	ò 149	Ñ 165	À 181	† 197	€ 213	Ö 229	§ 245
6	á 134	û 150	ª 166	Â 182	ā 198	Í 214	μ 230	+ 246
7	ç 135	ù 151	º 167	À 183	Ã 199	Î 215	þ 231	· 247
8	ê 136	ÿ 152	¿ 168	© 184	ℓ 200	Ï 216	þ 232	° 248
9	ë 137	Ï 153	® 169	‡ 185	ƒ 201	J 217	Ú 233	ˆ 249
A	è 138	Ü 154	¬ 170	 186	⊥ 202	ƒ 218	Ù 234	· 250
B	ï 139	ø 155	½ 171	¶ 187	π 203	☐ 219	Ù 235	¹ 251
C	î 140	£ 156	¼ 172	¶ 188	‡ 204	■ 220	ý 236	³ 252
D	ì 141	Ø 157	ì 173	¢ 189	= 205	ì 221	Ý 237	² 253
E	Ä 142	× 158	« 174	¥ 190	‡ 206	ì 222	- 238	■ 254
F	Å 143	f 159	» 175	‡ 191	□ 207	■ 223	' 239	SP 255

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	┌ 128	○ 144	SP 160	ฌ 176	ฐ 192	ไ 208	' 224	๙ 240
1	┐ 129	๑ 145	ณ 161	ฑ 177	ฒ 193	แ 209	" 225	๑ 241
2	└ 130	๒ 146	น 162	ฒ 178	ณ 194	โ 210	ฐ 226	๒ 242
3	┘ 131	๓ 147	ถ 163	ณ 179	ด 195	ใ 211	ฐ 227	๓ 243
4	 132	๔ 148	ป 164	ฑ 180	ต 196	ไ 212	ฐ 228	๔ 244
5	- 133	๕ 149	พ 165	ฑ 181	ถ 197	ำ 213	ฐ 229	๕ 245
6	┌ 134	๖ 150	ป 166	ฑ 182	ท 198	ำ 214	ฐ 230	๖ 246
7	┐ 135	๗ 151	น 167	ฑ 183	ธ 199	ำ 215	ฐ 231	๗ 247
8	└ 136	๘ 152	ป 168	ฑ 184	น 200	ำ 216	ฐ 232	๘ 248
9	┘ 137	๙ 153	น 169	ฑ 185	บ 201	ำ 217	ฐ 233	๙ 249
A	┌ 138	๐ 154	น 170	ฑ 186	ป 202	ำ 218	ฐ 234	๐ 250
B	█ 139	๑ 155	น 171	ฑ 187	ผ 203	ำ 219	ฐ 235	๑ 251
C	← 140	๒ 156	น 172	ฑ 188	ฝ 204	ำ 220	ฐ 236	๒ 252
D	↑ 141	๓ 157	น 173	ฑ 189	พ 205	ำ 221	ฐ 237	๓ 253
E	→ 142	๔ 158	น 174	ฑ 190	ฟ 206	ำ 222	ฐ 238	๔ 254
F	↓ 143	๕ 159	น 175	ฑ 191	ภ 207	ำ 223	ฐ 239	SP 255

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	๖ 128	๗ 144	๘ 160	๙ 176	๐ 192	๑ 208	๒ 224	๓ 240
1	๘ 129	๙ 145	๐ 161	๑ 177	๒ 193	๓ 209	๔ 225	๕ 241
2	๙ 130	๐ 146	๑ 162	๒ 178	๓ 194	๔ 210	๕ 226	๖ 242
3	๐ 131	๑ 147	๒ 163	๓ 179	๔ 195	๕ 211	๖ 227	๗ 243
4	๑ 132	๒ 148	๓ 164	๔ 180	๕ 196	๖ 212	๗ 228	๘ 244
5	๒ 133	๓ 149	๔ 165	๕ 181	๖ 197	๗ 213	๘ 229	๙ 245
6	๓ 134	๔ 150	๕ 166	๖ 182	๗ 198	๘ 214	๙ 230	๐ 246
7	๔ 135	๕ 151	๖ 167	๗ 183	๘ 199	๙ 215	๐ 231	๑ 247
8	๕ 136	๖ 152	๗ 168	๘ 184	๙ 200	๐ 216	๑ 232	๒ 248
9	๖ 137	๗ 153	๘ 169	๙ 185	๐ 201	๑ 217	๒ 233	๓ 249
A	๗ 138	๘ 154	๙ 170	๐ 186	๑ 202	๒ 218	๓ 234	๔ 250
B	๘ 139	๙ 155	๐ 171	๑ 187	๒ 203	๓ 219	๔ 235	๕ 251
C	๙ 140	๐ 156	๑ 172	๒ 188	๓ 204	๔ 220	๕ 236	๖ 252
D	๐ 141	๑ 157	๒ 173	๓ 189	๔ 205	๕ 221	๖ 237	๗ 253
E	๑ 142	๒ 158	๓ 174	๔ 190	๕ 206	๖ 222	๗ 238	๘ 254
F	๒ 143	๓ 159	๔ 175	๕ 191	๖ 207	๗ 223	๘ 239	๙ 255



HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	┌ 128	┐ 144	SP 160	๒ 176	๓ 192	๔ 208	๕ 224	๖ 240
1	┌ 129	┐ 145	๓ 161	๔ 177	๕ 193	๖ 209	๗ 225	๘ 241
2	┌ 130	๔ 146	๔ 162	๕ 178	๖ 194	๗ 210	๘ 226	๙ 242
3	┌ 131	๕ 147	๕ 163	๖ 179	๗ 195	๘ 211	๙ 227	๐ 243
4	┌ 132	๖ 148	๖ 164	๗ 180	๘ 196	๙ 212	๐ 228	๑ 244
5	┌ 133	๗ 149	๗ 165	๘ 181	๙ 197	๐ 213	๑ 229	๒ 245
6	┌ 134	๘ 150	๘ 166	๙ 182	๐ 198	๑ 214	๒ 230	๓ 246
7	┌ 135	๙ 151	๙ 167	๐ 183	๑ 199	๒ 215	๓ 231	๔ 247
8	┌ 136	๐ 152	๐ 168	๑ 184	๒ 200	๓ 216	๔ 232	๕ 248
9	┌ 137	๑ 153	๑ 169	๒ 185	๓ 201	๔ 217	๕ 233	๖ 249
A	┌ 138	๒ 154	๒ 170	๓ 186	๔ 202	๕ 218	๖ 234	๗ 250
B	█ 139	๓ 155	๓ 171	๔ 187	๕ 203	๖ 219	๗ 235	๘ 251
C	← 140	๔ 156	๔ 172	๕ 188	๖ 204	๗ 220	๘ 236	๙ 252
D	↑ 141	๕ 157	๕ 173	๖ 189	๗ 205	๘ 221	๙ 237	๐ 253
E	→ 142	๖ 158	๖ 174	๗ 190	๘ 206	๙ 222	๐ 238	๑ 254
F	↓ 143	๗ 159	๗ 175	๘ 191	๙ 207	๐ 223	๑ 239	๒ 255

Page 32 [PC720: Arabic]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	SP 128	SP 144	ب 160	⏏ 176	ل 192	ﻻ 208	ض 224	≡ 240
1	SP 129	· 145	ة 161	⏏ 177	ﻻ 193	ﻻ 209	ط 225	· 241
2	é 130	· 146	ت 162	⏏ 178	ﻻ 194	ﻻ 210	ظ 226	· 242
3	â 131	ô 147	ث 163	 179	ﻻ 195	ﻻ 211	ع 227	· 243
4	SP 132	◻ 148	ج 164	ﻻ 180	— 196	ﻻ 212	غ 228	· 244
5	à 133	· 149	ح 165	ﻻ 181	ﻻ 197	ﻻ 213	ف 229	· 245
6	SP 134	ô 150	خ 166	ﻻ 182	ﻻ 198	ﻻ 214	م 230	· 246
7	ç 135	ù 151	د 167	ﻻ 183	ﻻ 199	ﻻ 215	ق 231	≈ 247
8	ê 136	ء 152	ذ 168	ﻻ 184	ﻻ 200	ﻻ 216	ك 232	° 248
9	ë 137	آ 153	ر 169	ﻻ 185	ﻻ 201	ﻻ 217	ل 233	· 249
A	è 138	أ 154	ز 170	ﻻ 186	ﻻ 202	ﻻ 218	م 234	· 250
B	ï 139	ؤ 155	س 171	ﻻ 187	ﻻ 203	◼ 219	ن 235	√ 251
C	î 140	£ 156	ش 172	ﻻ 188	ﻻ 204	◼ 220	ه 236	n 252
D	SP 141	! 157	ص 173	ﻻ 189	= 205	◼ 221	و 237	² 253
E	SP 142	ئ 158	« 174	ﻻ 190	ﻻ 206	◼ 222	ي 238	■ 254
F	SP 143	ا 159	» 175	ﻻ 191	ﻻ 207	◼ 223	ي 239	SP 255

Page 33 [WPC775: Baltic Rim]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ć 128	É 144	Ā 160	▩ 176	Ł 192	ą 208	Ó 224	– 240
1	Û 129	æ 145	Ī 161	▨ 177	ł 193	č 209	ß 225	± 241
2	é 130	Æ 146	ó 162	▧ 178	Ṭ 194	ę 210	Ö 226	“ 242
3	ā 131	ō 147	ž 163	┆ 179	ṭ 195	è 211	Ń 227	¾ 243
4	ǎ 132	ö 148	ž 164	┆ 180	– 196	ì 212	ö 228	¶ 244
5	ǧ 133	Ǧ 149	ž 165	Ą 181	† 197	š 213	Ö 229	§ 245
6	ǎ 134	ϕ 150	“ 166	Č 182	Ų 198	ų 214	μ 230	+ 246
7	ć 135	ś 151	ı 167	Ę 183	Ū 199	ū 215	ń 231	” 247
8	ł 136	ś 152	© 168	É 184	Ł 200	ż 216	ķ 232	° 248
9	ē 137	Ö 153	® 169	Ĳ 185	Ŧ 201	ĵ 217	ķ 233	· 249
A	Ŕ 138	Ü 154	¬ 170	Ĳ 186	Ł 202	ŕ 218	ł 234	· 250
B	ł 139	ø 155	½ 171	¶ 187	Ṭ 203	▩ 219	ł 235	¹ 251
C	Ī 140	£ 156	¼ 172	Ĳ 188	ł 204	▩ 220	ŕ 236	³ 252
D	Ž 141	Ø 157	ł 173	ł 189	= 205	▩ 221	É 237	² 253
E	Ǻ 142	× 158	« 174	Š 190	ł 206	▩ 222	Ń 238	■ 254
F	Ą 143	▣ 159	» 175	ł 191	Ž 207	▩ 223	' 239	SP 255

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	ђ 128	љ 144	а 160	џ 176	Л 192	л 208	Я 224	– 240
1	Ђ 129	Љ 145	А 161	Џ 177	Л 193	л 209	р 225	ы 241
2	ѓ 130	њ 146	б 162	џ 178	Т 194	м 210	Р 226	Ы 242
3	Ѓ 131	Њ 147	Б 163	Џ 179	Т 195	М 211	с 227	э 243
4	ё 132	н 148	ц 164	џ 180	– 196	н 212	С 228	Э 244
5	Ё 133	Њ 149	Ц 165	х 181	† 197	Н 213	т 229	ш 245
6	е 134	ќ 150	д 166	Х 182	к 198	о 214	Т 230	Ш 246
7	Е 135	Ќ 151	Д 167	и 183	К 199	О 215	у 231	э 247
8	ѕ 136	ђ 152	е 168	И 184	Љ 200	п 216	У 232	Э 248
9	Ѕ 137	Ђ 153	Е 169	џ 185	Ѓ 201	Ј 217	ж 233	щ 249
A	і 138	џ 154	Ф 170	 186	Љ 202	Г 218	Ж 234	Щ 250
B	І 139	Џ 155	Ф 171	џ 187	Ѓ 203	■ 219	В 235	Ч 251
C	Ї 140	Ю 156	Г 172	Ј 188	џ 204	■ 220	В 236	Ч 252
D	Ї 141	Ю 157	Г 173	й 189	= 205	П 221	ь 237	§ 253
E	ј 142	Ь 158	« 174	Й 190	† 206	Я 222	Ь 238	■ 254
F	Ј 143	Ъ 159	» 175	Г 191	■ 207	■ 223	№ 239	SP 255

Page 36 [PC862: Hebrew]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	כ 128	ך 144	א 160	⋮ 176	ל 192	⋮ 208	א 224	≡ 240
1	כּ 129	ךּ 145	אׁ 161	⋮̣ 177	לׁ 193	⋮̣ 209	אׁ 225	≡̣ 241
2	כׁ 130	ךׁ 146	אׁׁ 162	⋮̣̣ 178	לׁׁ 194	⋮̣̣ 210	אׁׁ 226	≡̣̣ 242
3	כׁׁ 131	ךׁׁ 147	אׁׁׁ 163	179	ׁ 195	⋮̣̣̣ 211	אׁׁׁ 227	≡̣̣̣ 243
4	כׁׁׁ 132	ךׁׁׁ 148	אׁׁׁׁ 164	ׁׁ 180	ׁׁ 196	⋮̣̣̣̣ 212	אׁׁׁׁ 228	244
5	כׁׁׁׁ 133	ךׁׁׁׁ 149	אׁׁׁׁׁ 165	ׁׁׁ 181	ׁׁׁ 197	⋮̣̣̣̣̣ 213	אׁׁׁׁׁ 229	ׁ 245
6	כׁׁׁׁׁ 134	ךׁׁׁׁׁ 150	אׁׁׁׁׁׁ 166	ׁׁׁׁ 182	ׁׁׁׁ 198	⋮̣̣̣̣̣̣ 214	אׁׁׁׁׁׁ 230	ׁׁ 246
7	כׁׁׁׁׁׁ 135	ךׁׁׁׁׁׁ 151	אׁׁׁׁׁׁׁ 167	ׁׁׁׁׁ 183	ׁׁׁׁׁ 199	⋮̣̣̣̣̣̣̣ 215	אׁׁׁׁׁׁׁ 231	≈ 247
8	כׁׁׁׁׁׁׁ 136	ךׁׁׁׁׁׁׁ 152	אׁׁׁׁׁׁׁׁ 168	ׁׁׁׁׁׁ 184	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣ 200	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 216	⊕ 232	° 248
9	כׁׁׁׁׁׁׁׁ 137	ךׁׁׁׁׁׁׁׁ 153	אׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 169	ׁׁׁׁׁׁׁ 185	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 201	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 217	⊖ 233	· 249
A	כׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 138	ךׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 154	אׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 170	ׁׁׁׁׁׁׁׁ 186	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 202	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 218	Ω 234	· 250
B	כׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 139	ךׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 155	אׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 171	ׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 187	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 203	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 219	δ 235	√ 251
C	כׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 140	ךׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 156	אׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 172	ׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 188	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 204	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 220	∞ 236	ⁿ 252
D	כׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 141	ךׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 157	אׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 173	ׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 189	= 205	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 221	φ 237	² 253
E	כׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 142	ךׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 158	אׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 174	ׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 190	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 206	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 222	ε 238	■ 254
F	כׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 143	ךׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 159	אׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 175	ׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁׁ 191	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 207	⋮̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣̣ 223	∩ 239	SP 255

Page 37 [PC864: Arabic]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	° 128	β 144	SP 160	° 176	φ 192	ذ 208	- 224	240
1	· 129	∞ 145	· 161	١ 177	ء 193	ر 209	ف 225	241
2	· 130	φ 146	ل 162	٢ 178	أ 194	ز 210	ق 226	ن 242
3	√ 131	± 147	£ 163	٣ 179	أ 195	س 211	ك 227	ه 243
4	☰ 132	½ 148	¤ 164	٤ 180	و 196	ش 212	ل 228	+ 244
5	- 133	¼ 149	ل 165	٥ 181	ع 197	ص 213	م 229	ي 245
6	 134	≈ 150	SP 166	٦ 182	ذ 198	ض 214	ن 230	ي 246
7	† 135	« 151	€ 167	٧ 183	أ 199	ط 215	ه 231	خ 247
8	‡ 136	» 152	ل 168	٨ 184	ب 200	ظ 216	و 232	ق 248
9	‡ 137	لا 153	ب 169	٩ 185	ة 201	ع 217	ي 233	لا 249
A	‡ 138	لا 154	ت 170	ف 186	ت 202	غ 218	ي 234	لا 250
B	‡ 139	SP 155	ث 171	ء 187	ذ 203	أ 219	ض 235	ل 251
C	‡ 140	SP 156	، 172	س 188	ح 204	ـ 220	ع 236	ك 252
D	‡ 141	لا 157	ج 173	ش 189	ح 205	÷ 221	غ 237	ي 253
E	‡ 142	لا 158	ح 174	ص 190	خ 206	x 222	غ 238	■ 254
F	‡ 143	ء 159	خ 175	؟ 191	د 207	ع 223	م 239	SP 255

Page 39 [ISO8859-2: Latin2]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	☐ 128	L 144	SP 160	° 176	Ř 192	Đ 208	ř 224	ď 240
1	☐ 129	ł 145	Ą 161	ą 177	Á 193	Ń 209	á 225	ń 241
2	☐ 130	T 146	˘ 162	˙ 178	Ā 194	Ņ 210	ā 226	ņ 242
3	 131	† 147	Ł 163	ł 179	Ā 195	Ó 211	ā 227	ó 243
4	† 132	– 148	◻ 164	˙ 180	Ā 196	Ó 212	ā 228	ô 244
5	J 133	† 149	Ĺ 165	ĺ 181	Ĺ 197	Ö 213	í 229	ö 245
6	ƒ 134	■ 150	Ś 166	ś 182	Ć 198	Ö 214	ć 230	ö 246
7	■ 135	■ 151	§ 167	˘ 183	Ç 199	× 215	ç 231	+ 247
8	© 136	Ł 152	˘ 168	˙ 184	Č 200	Ř 216	č 232	ř 248
9	† 137	ƒ 153	Š 169	š 185	É 201	Ú 217	é 233	ú 249
A	 138	Ł 154	Ş 170	ş 186	Ę 202	Ú 218	ę 234	ú 250
B	† 139	† 155	Ŧ 171	ŧ 187	Ě 203	Ů 219	ě 235	ů 251
C	† 140	† 156	Ž 172	ž 188	Ě 204	Ü 220	ě 236	ü 252
D	¢ 141	= 157	- 173	˘ 189	İ 205	Ý 221	ı 237	ý 253
E	¥ 142	† 158	Ż 174	ż 190	İ 206	Ț 222	î 238	ț 254
F	ƒ 143	® 159	Ž 175	ž 191	Đ 207	ß 223	ď 239	· 255

Page 40 [ISO8859-15: Latin9]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	SP 128	SP 144	SP 160	° 176	À 192	Ð 208	à 224	ò 240
1	SP 129	SP 145	¡ 161	± 177	Á 193	Ñ 209	á 225	ñ 241
2	SP 130	SP 146	¢ 162	² 178	Â 194	Ò 210	â 226	ó 242
3	SP 131	SP 147	£ 163	³ 179	Ã 195	Ó 211	ã 227	ó 243
4	SP 132	SP 148	€ 164	Ž 180	Ä 196	Ô 212	ä 228	ô 244
5	SP 133	SP 149	¥ 165	µ 181	Å 197	Õ 213	å 229	õ 245
6	SP 134	SP 150	Š 166	¶ 182	Æ 198	Ö 214	æ 230	ö 246
7	SP 135	SP 151	§ 167	· 183	Ç 199	× 215	ç 231	+ 247
8	SP 136	SP 152	š 168	ž 184	È 200	Ø 216	è 232	ø 248
9	SP 137	SP 153	© 169	¹ 185	É 201	Ù 217	é 233	ù 249
A	SP 138	SP 154	ª 170	º 186	Ê 202	Ú 218	ê 234	ú 250
B	SP 139	SP 155	« 171	» 187	Ë 203	Û 219	ë 235	û 251
C	SP 140	SP 156	¬ 172	œ 188	Ì 204	Ü 220	ì 236	ü 252
D	SP 141	SP 157	- 173	œ 189	Í 205	Ý 221	í 237	ý 253
E	SP 142	SP 158	® 174	ÿ 190	Î 206	Þ 222	î 238	þ 254
F	SP 143	SP 159	- 175	¿ 191	Ï 207	ß 223	ï 239	ÿ 255



Page 45 [WPC1250: Latin 2]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	€ 128	SP 144	SP 160	° 176	Ř 192	Đ 208	ř 224	đ 240
1	SP 129	' 145	˘ 161	± 177	Á 193	Ñ 209	á 225	ñ 241
2	' 130	' 146	˘ 162	˘ 178	Â 194	Ň 210	â 226	ň 242
3	SP 131	" 147	Ł 163	ł 179	Ă 195	Ó 211	ă 227	ó 243
4	" 132	" 148	◻ 164	' 180	Ä 196	Ô 212	ä 228	ô 244
5	... 133	• 149	Α 165	μ 181	Í 197	Ö 213	í 229	ö 245
6	† 134	- 150	ı 166	¶ 182	Ć 198	Ö 214	ć 230	ö 246
7	‡ 135	— 151	§ 167	· 183	Ç 199	× 215	ç 231	+ 247
8	SP 136	SP 152	˘ 168	˘ 184	Č 200	Ř 216	č 232	ř 248
9	‰ 137	™ 153	© 169	ą 185	É 201	Ú 217	é 233	ú 249
A	Š 138	š 154	Ş 170	ş 186	Ę 202	Ú 218	ę 234	ú 250
B	‹ 139	› 155	« 171	» 187	Ě 203	Û 219	ě 235	ů 251
C	Ś 140	ś 156	˘ 172	Ĺ 188	Ě 204	Û 220	ś 236	ů 252
D	Ť 141	ť 157	- 173	˘ 189	Í 205	Ý 221	í 237	ý 253
E	Ž 142	ž 158	® 174	Ī 190	İ 206	Ť 222	ı 238	ı 254
F	Ž 143	ž 159	Ž 175	ž 191	Ď 207	ß 223	ď 239	· 255

Page 46 [WPC1251: Cyrillic]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ђ 128	ђ 144	SP 160	° 176	А 192	Р 208	а 224	р 240
1	Ѓ 129	ѓ 145	Ў 161	± 177	Б 193	С 209	б 225	с 241
2	‘ 130	’ 146	ў 162	ı 178	В 194	Т 210	в 226	т 242
3	ѓ 131	“ 147	Ј 163	і 179	Г 195	У 211	г 227	у 243
4	” 132	” 148	Ѡ 164	ѓ 180	Д 196	Ф 212	д 228	ф 244
5	… 133	• 149	ѓ 165	μ 181	Е 197	Х 213	е 229	х 245
6	† 134	– 150	і 166	† 182	Ж 198	Ц 214	ж 230	ц 246
7	‡ 135	— 151	§ 167	· 183	З 199	Ч 215	з 231	ч 247
8	€ 136	SP 152	Ё 168	ё 184	И 200	Ш 216	и 232	ш 248
9	‰ 137	™ 153	© 169	№ 185	Й 201	Щ 217	й 233	щ 249
A	Љ 138	љ 154	Є 170	є 186	К 202	Ъ 218	к 234	ъ 250
B	‹ 139	› 155	« 171	» 187	Л 203	Ы 219	л 235	ы 251
C	Њ 140	њ 156	¬ 172	ј 188	М 204	Ь 220	м 236	ь 252
D	Ќ 141	ќ 157	- 173	Ѕ 189	Н 205	Э 221	н 237	э 253
E	Ћ 142	ћ 158	® 174	ѕ 190	О 206	Ю 222	о 238	ю 254
F	Ќ 143	ѡ 159	Ї 175	ї 191	П 207	Я 223	п 239	я 255

Page 47 [WPC1253: Greek]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	€ 128	SP 144	SP 160	° 176	ĩ 192	Π 208	Ū 224	π 240
1	SP 129	' 145	" 161	± 177	Α 193	Ρ 209	α 225	ρ 241
2	' 130	' 146	Α 162	² 178	Β 194	SP 210	β 226	ς 242
3	f 131	" 147	£ 163	³ 179	Γ 195	Σ 211	γ 227	σ 243
4	" 132	" 148	¤ 164	´ 180	Δ 196	Τ 212	δ 228	τ 244
5	... 133	• 149	¥ 165	μ 181	Ε 197	Υ 213	ε 229	υ 245
6	† 134	- 150	¡ 166	¶ 182	Ζ 198	Φ 214	ζ 230	φ 246
7	‡ 135	— 151	§ 167	· 183	Η 199	Χ 215	η 231	χ 247
8	SP 136	SP 152	¨ 168	Έ 184	Θ 200	Ψ 216	θ 232	ψ 248
9	‰ 137	™ 153	© 169	Ή 185	Ι 201	Ω 217	ι 233	ω 249
A	SP 138	SP 154	ª 170	Ί 186	Κ 202	Ϊ 218	κ 234	ϊ 250
B	< 139	> 155	« 171	» 187	Λ 203	Ϋ 219	λ 235	ϋ 251
C	SP 140	SP 156	¬ 172	Ό 188	Μ 204	ά 220	μ 236	ό 252
D	SP 141	SP 157	- 173	½ 189	Ν 205	έ 221	ν 237	ύ 253
E	SP 142	SP 158	® 174	Ύ 190	Ξ 206	ή 222	ξ 238	ώ 254
F	SP 143	SP 159	— 175	Ω 191	Ο 207	ι 223	ο 239	SP 255

Page 48 [WPC1254: Turkish]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	€ 128	SP 144	SP 160	° 176	À 192	Ğ 208	à 224	ğ 240
1	SP 129	' 145	ı 161	± 177	Á 193	Ñ 209	á 225	ñ 241
2	, 130	' 146	¢ 162	² 178	Â 194	Ò 210	â 226	ò 242
3	f 131	" 147	£ 163	³ 179	Ã 195	Ó 211	ã 227	ó 243
4	" 132	" 148	¤ 164	´ 180	Ä 196	Ô 212	ä 228	ô 244
5	... 133	• 149	¥ 165	µ 181	Å 197	Ö 213	å 229	ö 245
6	† 134	- 150	ı 166	¶ 182	Æ 198	Ï 214	æ 230	ï 246
7	‡ 135	— 151	§ 167	· 183	Ç 199	× 215	ç 231	· 247
8	ˆ 136	ˆ 152	¨ 168	˙ 184	È 200	Ø 216	è 232	ø 248
9	‰ 137	™ 153	© 169	¹ 185	É 201	Ù 217	é 233	ù 249
A	Š 138	š 154	ª 170	º 186	Ê 202	Ú 218	ê 234	ú 250
B	< 139	> 155	« 171	» 187	Ë 203	Û 219	ë 235	û 251
C	Œ 140	œ 156	¬ 172	¼ 188	İ 204	Ü 220	ı 236	ü 252
D	SP 141	SP 157	- 173	½ 189	Í 205	İ 221	ı 237	ı 253
E	SP 142	SP 158	® 174	¾ 190	Î 206	Ş 222	î 238	ş 254
F	SP 143	ÿ 159	- 175	¿ 191	Ï 207	ß 223	ï 239	ÿ 255

Page 49 [WPC1255: Hebrew]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	€ 128	SP 144	SP 160	° 176	· 192	ı 208	א 224	ג 240
1	SP 129	' 145	ı 161	± 177	" 193	· 209	ב 225	ו 241
2	· 130	' 146	φ 162	² 178	" 194	· 210	ג 226	ע 242
3	f 131	" 147	£ 163	³ 179	" 195	· 211	ד 227	ף 243
4	" 132	" 148	₪ 164	· 180	· 196	ן 212	ה 228	פ 244
5	... 133	* 149	¥ 165	μ 181	· 197	ן 213	ו 229	ץ 245
6	† 134	- 150	ı 166	¶ 182	· 198	" 214	ז 230	צ 246
7	‡ 135	- 151	§ 167	· 183	· 199	· 215	ח 231	ק 247
8	ˆ 136	ˆ 152	ˆ 168	ˆ 184	ˆ 200	" 216	ט 232	ך 248
9	‰ 137	™ 153	© 169	¹ 185	· 201	SP 217	י 233	ש 249
A	SP 138	SP 154	× 170	÷ 186	SP 202	SP 218	ך 234	ת 250
B	‹ 139	› 155	« 171	» 187	· 203	SP 219	כ 235	SP 251
C	SP 140	SP 156	¬ 172	¼ 188	· 204	SP 220	ל 236	SP 252
D	SP 141	SP 157	- 173	½ 189	· 205	SP 221	ם 237	SP 253
E	SP 142	SP 158	® 174	¾ 190	· 206	SP 222	נ 238	SP 254
F	SP 143	SP 159	- 175	¿ 191	· 207	SP 223	ן 239	SP 255

Page 50 [WPC1256: Arabic]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	€ 128	گ 144	SP 160	° 176	ˆ 192	ذ 208	à 224	· 240
1	پ 129	‘ 145	‘ 161	± 177	ء 193	ر 209	ل 225	” 241
2	، 130	’ 146	¢ 162	² 178	أ 194	ز 210	â 226	، 242
3	f 131	“ 147	£ 163	³ 179	أ 195	س 211	م 227	’ 243
4	” 132	” 148	¤ 164	´ 180	ذ 196	ش 212	ن 228	ô 244
5	... 133	• 149	¥ 165	µ 181	! 197	ص 213	ا 229	’ 245
6	† 134	– 150	¡ 166	¶ 182	ى 198	ض 214	و 230	’ 246
7	‡ 135	— 151	§ 167	· 183	ا 199	x 215	ç 231	+ 247
8	ˆ 136	ك 152	” 168	ء 184	ب 200	ط 216	è 232	” 248
9	‰ 137	™ 153	© 169	¹ 185	ة 201	ظ 217	é 233	ù 249
A	ث 138	ژ 154	ا 170	؛ 186	ت 202	ع 218	ê 234	’ 250
B	‹ 139	› 155	« 171	» 187	ث 203	غ 219	ë 235	û 251
C	œ 140	œ 156	¬ 172	¼ 188	ج 204	- 220	ى 236	ü 252
D	چ 141	SP 157	- 173	½ 189	ح 205	ف 221	ي 237	SP 253
E	ژ 142	SP 158	® 174	¾ 190	خ 206	ق 222	î 238	SP 254
F	ذ 143	ن 159	- 175	؟ 191	د 207	ك 223	ï 239	ء 255

Page 51 [WPC1257: Baltic Rim]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	€ 128	SP 144	SP 160	° 176	Ą 192	Š 208	ą 224	š 240
1	SP 129	' 145	SP 161	± 177	ł 193	Ń 209	ł 225	ń 241
2	' 130	' 146	¢ 162	² 178	Ą 194	Ų 210	ą 226	ų 242
3	SP 131	" 147	£ 163	³ 179	Ć 195	Ó 211	ć 227	ó 243
4	" 132	" 148	¤ 164	´ 180	Ä 196	Ö 212	ä 228	ö 244
5	... 133	• 149	SP 165	µ 181	Ą 197	Ö 213	ą 229	ö 245
6	† 134	- 150	ı 166	¶ 182	Ę 198	Ö 214	ę 230	ö 246
7	‡ 135	— 151	§ 167	· 183	Ę 199	× 215	ę 231	+ 247
8	SP 136	SP 152	Ø 168	ø 184	Č 200	Ų 216	č 232	ų 248
9	‰ 137	™ 153	© 169	¹ 185	É 201	Ł 217	é 233	ł 249
A	SP 138	SP 154	Ŕ 170	ŗ 186	Ż 202	Ś 218	ż 234	ś 250
B	‹ 139	› 155	« 171	» 187	É 203	Ū 219	é 235	ū 251
C	SP 140	SP 156	¬ 172	¼ 188	Ǧ 204	Ū 220	ǧ 236	ū 252
D	ˆ 141	ˆ 157	- 173	½ 189	Ǩ 205	Ž 221	ǩ 237	ž 253
E	˘ 142	˘ 158	® 174	¾ 190	Ī 206	Ž 222	ī 238	ž 254
F	˙ 143	SP 159	Æ 175	æ 191	Ł 207	ß 223	ł 239	· 255

Page 52 [WPC1258: Vietnamese]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	€ 128	SP 144	SP 160	° 176	À 192	Đ 208	à 224	đ 240
1	SP 129	' 145	ı 161	± 177	Á 193	Ñ 209	á 225	ñ 241
2	' 130	' 146	ç 162	² 178	Â 194		â 226	
3	f 131	" 147	£ 163	³ 179	Ã 195	Ó 211	ã 227	ó 243
4	" 132	" 148	¤ 164	´ 180	Ä 196	Ô 212	ä 228	ô 244
5	... 133	• 149	¥ 165	µ 181	Å 197	Õ 213	å 229	õ 245
6	† 134	- 150	ı 166	¶ 182	Æ 198	Ö 214	æ 230	ö 246
7	‡ 135	— 151	§ 167	· 183	Ç 199	× 215	ç 231	+ 247
8	ˆ 136	- 152	˘ 168	¸ 184	È 200	Ø 216	è 232	ø 248
9	‰ 137	™ 153	© 169	¹ 185	É 201	Ù 217	é 233	ù 249
A	SP 138	SP 154	ª 170	º 186	Ê 202	Ú 218	ê 234	ú 250
B	‹ 139	› 155	« 171	» 187	Ë 203	Û 219	ë 235	û 251
C	Œ 140	œ 156	¬ 172	¼ 188	Ì 204	Ü 220	ì 236	ü 252
D	SP 141	SP 157	¯ 173	½ 189	Í 205	Ů 221	í 237	ů 253
E	SP 142	SP 158	® 174	¾ 190	Î 206	ǚ 222	î 238	đ 254
F	SP 143	ÿ 159	– 175	¿ 191	Ï 207	ß 223	ï 239	ÿ 255