

Справочник за бар кодове



Общи сведения

Настоящият справочник дава информация за отпечатване на бар кодове, при което се използват команди за управление, които се изпращат директно на печатащото устройство Brother.

Приложими печатащи устройства Brother:

Модели HL, MFC и DCP от Brother, които имат режим емуляция HP LaserJet (PCL).

Ако вашето печатащо устройство Brother поддържа режим емуляция HP LaserJet, можете да отпечатвате баркодове в режим емуляция HP LaserJet, режим емуляция Epson FX-850 и режим емуляция IBM proprinter FX.

Наличните режими на емуляция зависят от номера на модела на вашето печатащо устройство. За да определите какъв режим емуляция се поддържа, вижте раздела със спецификации в Ръководство за потребителя на конкретното печатащо устройство.

Печат на бар кодове или разширени знаци

Код	ESC i
Дес	27 105
Хек	1B 69

Формат: ESC i n ... n \

Създава бар кодове или разширени знаци според сегмента от параметри 'n ... n'. За повече информация относно параметрите вижте следващата дефиниция на параметри. Тази команда трябва да завършва с кода '\ ' (5CH).

Дефиниция на параметри

Тази команда за управление на бар кодове може да съдържа следните параметри в сегмента с параметри (n ... n). Тъй като параметрите са в сила в рамките на синтаксиса на единичната команда ESC i n ... n \, те не се прилагат в командите за бар кодове. Ако определени параметри не са предварително зададени, те приемат подразбиращите им се стойности. Последният параметър трябва да бъде началото на данните за бар кода ('b' или 'B') или за разширения знак ('l' или 'L'). Останалите параметри могат да се задават в произволен ред. Всеки параметър може да започва с главна или малка буква, например, 't0' или 'T0', 's3' или 'S3' и т.н.

Режим на бар код

n = 't0' или 'T0'	CODE 39 (по подразбиране)
n = 't1' или 'T1'	Interleaved 2 of 5
n = 't3' или 'T3'	FIM (US-Post Net)
n = 't4' или 'T4'	Post Net (US-Post Net)
n = 't5' или 'T5'	EAN 8, EAN 13 или UPC A
n = 't6' или 'T6'	UPC E
n = 't9' или 'T9'	Codabar
n = 't12' или 'T12'	Code 128 set A
n = 't13' или 'T13'	Code 128 set B
n = 't14' или 'T14'	Code 128 set C
n = 't130' или 'T130'	ISBN (EAN)
n = 't131' или 'T131'	ISBN (UPC-E)
n = 't132' или 'T132'	EAN 128 set A
n = 't133' или 'T133'	EAN 128 set B
n = 't134' или 'T134'	EAN 128 set C

Този параметър избира режим бар код, както е показано по-горе. Когато n е равно на 't5' или 'T5', режимът бар код (EAN 8, EAN 13 или UPC A) варира според броя на знаците в данните.

Бар код, разширен знак, чертане на правоъгълници и линии

n = 's0' или 'S0'	3: 1 (по подразбиране)
n = 's1' или 'S1'	2: 1
n = 's3' или 'S3'	2,5: 1

Този параметър избира стил за бар код, както е показано по-горе. Когато е избран бар код режим EAN 8, EAN 13, UPC-A, код 128 или EAN 128, този параметър за стил се игнорира.

Разширен знак

'S'

0 = бяло

1 = черно

2 = вертикални ивици

3 = хоризонтални ивици

4 = кръстосано защриховане

Например, 'S' n1 n2

n1 = шаблон за запълване на фона

n2 = шаблон за запълване на предния план

Ако след 'S' има само един параметър, това е параметърът за запълване на предния план.

Чертаене на линии и правоъгълници

'S'

1 = черно

2 = вертикални ивици

3 = хоризонтални ивици

4 = кръстосано защриховане

Бар код

n = 'mnnn' или 'Mnnn' (nnn = 0 ~ 32767)

Този параметър показва ширината на бар кода. Мерната единица на 'npp' е процент.

Печатане на ред за прочит от хора за бар кода ВКЛЮЧЕНО или ИЗКЛЮЧЕНО

n = 'r0' или 'R0'	Печатане на ред за прочит от хора за баркода ИЗКЛЮЧЕНО
n = 'r1' или 'R1'	Печатане на ред за прочит от хора за баркода ВКЛЮЧЕНО
Предварителна настройка:	Печатане на ред за прочит от хора за баркода ВКЛЮЧЕНО
	(1) 'T5' или 't5'
	(2) 'T6' или 't6'
	(3) 'T130' или 't130'
	(4) 'T131' или 't131'
Предварителна настройка:	Печатане на ред за прочит от хора за баркода ИЗКЛЮЧЕНО
	Всички останали

Този параметър показва дали устройството да отпечата под бар кода ред, който може да се разчита от хора. Четимите знаци винаги се печатат с шрифт OCR-B със стъпка 10 пункта и всички текущи разширения на знаковия стил се маскират. Настройката по подразбиране се определя от режима бар код, избран с 't' или 'T'.

Тиха зона

n = 'onnn' или 'Onnn' (nnn = 0 ~ 32767)

Тихата зона е пространството от двете страни на бар кодовете. Нейната ширина може да се покаже с помощта на мерните единици, зададени с параметъра 'u' или 'U'. (За описание на параметъра 'u' или 'U', вижте следващия раздел.) Настройката по подразбиране за ширината на тихата зона е 1 инч.

Бар код, разширен знаков елемент, чертане на правоъгълници и линии

n = 'u0' или 'U0'	мм (предварително зададено)
n = 'u1' или 'U1'	1/10
n = 'u2' или 'U2'	1/100
n = 'u3' или 'U3'	1/12
n = 'u4' или 'U4'	1/120
n = 'u5' или 'U5'	1/10 мм
n = 'u6' или 'U6'	1/300
n = 'u7' или 'U7'	1/720

Този параметър показва мерните единици за отместването по осите X и Y, както и височината на бар кода.

Отместване по оста X на бар код, разширен знак, правоъгълници и линии

n = 'хnnn' или 'Xnnn'

Този параметър показва отместването от лявата граница в 'u'- или 'U'-указания елемент.

Отместване по оста Y на бар код и разширен знак

n = 'ynnn' или 'Ynnn'

Този параметър показва отместването надолу от текущата позиция за печат в 'u'- или 'U'-указания елемент.

Височина на бар код, разширен знак, чертане на правоъгълници и линии

n = 'hnnn', 'Hnnn', 'dnnn', или 'Dnnn'

1 EAN13, EAN8, UPC-A, ISBN (EAN13, EAN8, UPC-A), ISBN (UPC-E): 22 мм

2 UPC-E: 18 мм

3 Други: 12 мм

Разширени символи → 2,2 мм (предварително зададено)

Чертане на линии и правоъгълници → 1 точка

Този параметър показва височината на бар кодове или разширени знаци, както е показано по-горе. Той може да започва с 'h', 'H', 'd', или 'D'. Височината на бар кода е посочена в 'u'- или 'U'-указания елемент. Настройката по подразбиране за височина на бар кодовете (12 мм, 18 мм или 22 мм) се определя от режима бар код, избран с 't' или 'T'.

Ширина на разширен знак, правоъгълници и линии

n = 'wnnn' или 'Wnnn'

Разширен знак → 1,2 мм

Чертане на линии и правоъгълници → 1 точка

Този параметър показва ширината на разширените знаци, както е показано по-горе.

Ротация на разширен знак

n = 'a0' или 'A0'	'Изправен (предварително зададено)
n = 'a1' или 'A1'	'Завъртян на 90 градуса
n = 'a2' или 'A2'	'Наопаки, завъртян на 180 градуса
n = 'a3' или 'A3'	'Завъртян на 270 градуса

Начало на данните за бар кода

n = 'b' или 'B'

Данните, които са след 'b' или 'B', се четат като данни за бар код. Данните за бар код трябва да завършват на код '\ ' (5CH), с който завършва и тази команда. Приемливите данни за бар код се определят от режима бар код, избран с 't' или 'T'.

■ Когато е избран CODE 39 с параметъра 't0' или 'T0'

Четиридесет и три знака, '0' до '9', 'A' до 'Z', '-', '.', ' ' (интервал), '\$', '/', '+', '%' могат да се приемат като бар код данни. Останалите знаци ще доведат до грешка. Броят на знаците за бар кодове не е ограничен. Данните за бар кода автоматично започват и завършват със звездичка '*' (старт и стоп знак). Ако получените данни започват или завършват със звездичка '*', звездичката се разглежда като стартов или стоп знак.

■ Когато е избран Interleaved 2 of 5 с параметъра 't1' или 'T1':

Като данни за бар код се допускат десет цифрови знака от '0' до '9'. Останалите знаци водят до грешка. Броят на знаците за бар кодове не е ограничен. Този режим на бар кодове изисква четен брой знаци. Ако данните за бар кодове съдържат нечетен брой знаци, в края на данните автоматично се добавя '0'.

■ Когато е избран FIM (US-Post Net) с параметъра 't3' или 'T3'

Знаците 'A' до 'D' са валидни и може да се отпечата една цифра. Приемат се главни и малки букви от азбуката.

■ Когато е избран Post Net (US-Post Net) с параметъра 't4' или 'T4'

Цифрите '0' до '9' могат да бъдат данни и трябва да завършват с контролно число. '?' може да се използва вместо контролното число.

■ Когато са избрани EAN 8, EAN 13, или UPC A с параметъра 't5' или 'T5'

Като данни за бар код се допускат десет цифри от '0' до '9'. Броят на знаците за бар кодове е ограничен както следва:

EAN 8: Общо 8 цифри (7 цифри + 1 контролно число)

EAN 13: Общо 13 цифри (12 цифри + 1 контролно число)

UPC A: Общо 12 цифри (11 цифри + 1 контролно число)

Подаването на друг брой знаци, освен посочените по-горе, ще доведе до грешка и отпечатване на данните за бар кода като нормални данни за печат. Ако контролното число не е вярно, устройството го определя автоматично, така че да се отпечата правилните данни за бар кода. При избор на EAN13, добавянето на '+' и двуцифрено или петцифрено число след данните, може да създаде допълнителен код.

■ При избор на UPC-E с параметъра 't6' или 'T6':

Като данни за бар код се допускат цифрите от '0' до '9'.

Осем цифри^{1 2} (стандартен формат) Първият знак трябва да бъде '0' и данните трябва да завършват с контролно число.

Общо осем цифри = '0' плюс 6 цифри плюс 1 контролно число.

Шест цифри² Първият знак и последното контролно число се премахват от данните.

¹ '?' може да се използва вместо контролно число.

² Добавянето на '+' и двуцифрено или петцифрено число след данните, може да създаде допълнителен код.

■ Когато е избран Codebar с параметъра 't9' или 'T9'

Знаците '0' до '9', '-', '.', '\$', '/', '+', ':' могат да се отпечатват. Знаците от 'A' до 'D' могат да се отпечатват като старт-стоп код, който може да бъде с главни или малки букви. Ако няма старт-стоп код, ще се получи грешка. Не може да се добавя контролно число, а използването на '?' води до грешка.

■ Когато са избрани Code 128 Set A, Set B, или Set C с параметъра 't12' или 'T12', 't13' или 'T13', или 't14' или 'T14'

Code 128 таблиците A, B и C могат да се избират поотделно. Таблица A показва знаците от Hex 00 до 5F. Таблица B включва знаците от Hex 20 до 7F. Таблица C включва двойките от 00 до 99.

Превключването между кодовите таблици е разрешено чрез изпращане на %A, %B, или %C. FNC 1, 2, 3 и 4 се получават с %1, %2, %3 и %4. Кодът SHIFT - %S - позволява временно превключване (само за един знак) от таблица A към таблица B и обратно. Знакът '%' може да бъде кодиран чрез двукратното му изпращане.

■ При избор на ISBN (EAN) с параметъра 't130' или 'T130'

Прилагат се същите правила като за 't5' или 'T5'.

■ При избор на ISBN (UPC-E) с параметъра 't131' или 'T131':

Прилагат се същите правила като за 't6' или 'T6'.

■ Когато са избрани EAN 128 Set A, Set B, или Set C с параметъра 't132' или 'T132', 't133' или 'T133' или 't134' или 'T134'

Прилагат се същите правила като за 't12' или 'T12', 't13' или 'T13', или 't14' или 'T14'.

Чертане на правоъгълници

ESC i ... E (или e)

'E' или 'e' е краен знак.

Чертане на линии

ESC i ... V (или v)

'V' или 'v' е краен знак.

Начало на данни за разширен знак

n = 'I' или 'L'

Данните, следващи 'I' или 'L' се четат като данни за разширен знак (или етикетни данни). Данните за разширен знак трябва да завършват с код '\ ' (5CH), който също завършва тази команда.

Таблица на Код (EAN) 128 таблица C

Код(EAN) 128 таблица C описва оригинална команда. Таблицата на съответствия е както следва.

No.	Code 128 Set C	Input command	Hex	No.	Code 128 Set C	Input command	Hex
0	00	NUL	0x00	52	52	4	0x34
1	01	SOH	0x01	53	53	5	0x35
2	02	STX	0x02	54	54	6	0x36
3	03	ETX	0x03	55	55	7	0x37
4	04	EOT	0x04	56	56	8	0x38
5	05	ENQ	0x05	57	57	9	0x39
6	06	ACK	0x06	58	58	:	0x3a
7	07	BEL	0x07	59	59	;	0x3b
8	08	BS	0x08	60	60	<	0x3c
9	09	HT	0x09	61	61	=	0x3d
10	10	LF	0x0a	62	62	>	0x3e
11	11	VT	0x0b	63	63	?	0x3f
12	12	NP	0x0c	64	64	@	0x40
13	13	CR	0x0d	65	65	A	0x41
14	14	SO	0x0e	66	66	B	0x42
15	15	SI	0x0f	67	67	C	0x43
16	16	DLE	0x10	68	68	D	0x44
17	17	DC1	0x11	69	69	E	0x45
18	18	DC2	0x12	70	70	F	0x46
19	19	DC3	0x13	71	71	G	0x47
20	20	DC4	0x14	72	72	H	0x48
21	21	NAK	0x15	73	73	I	0x49
22	22	SYN	0x16	74	74	J	0x4a
23	23	ETB	0x17	75	75	K	0x4b
24	24	CAN	0x18	76	76	L	0x4c
25	25	EM	0x19	77	77	M	0x4d
26	26	SUB	0x1a	78	78	N	0x4e
27	27	ESC	0x1b	79	79	O	0x4f
28	28	FS	0x1c	80	80	P	0x50
29	29	GS	0x1d	81	81	Q	0x51
30	30	RS	0x1e	82	82	R	0x52
31	31	US	0x1f	83	83	S	0x53
32	32	SP	0x20	84	84	T	0x54
33	33	!	0x21	85	85	U	0x55
34	34	"	0x22	86	86	V	0x56
35	35	#	0x23	87	87	W	0x57
36	36	\$	0x24	88	88	X	0x58
37	37	%	0x25	89	89	Y	0x59
38	38	&	0x26	90	90	Z	0x5a
39	39	'	0x27	91	91	[0x5b
40	40	(0x28	92	92	\\	0x5c5c
41	41)	0x29	93	93]	0x5d
42	42	*	0x2a	94	94	^	0x5e
43	43	+	0x2b	95	95	_	0x5f
44	44	,	0x2c	96	96	`	0x60
45	45	-	0x2d	97	97	a	0x61
46	46	.	0x2e	98	98	b	0x62
47	47	/	0x2f	99	99	c	0x63
48	48	0	0x30	100	Set B	d	0x64
49	49	1	0x31	101	Set A	e	0x65
50	50	2	0x32	102	FNC 1	f	0x66
51	51	3	0x33				