

Benutzerhandbuch

Barcode Print +



Copyright

Copyright © 2019 Brother Industries, Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

QR Code Generating Program Copyright © 2008 DENSO WAVE INCORPORATED.

Unangekündigte Änderungen an den Informationen in diesem Dokument bleiben vorbehalten. Die in diesem Dokument abgebildeten Bildschirme dienen nur der Veranschaulichung und können von den tatsächlichen Bildschirmdarstellungen abweichen. Die in diesem Dokument beschriebene Software wird im Rahmen von Lizenzverträgen bereitgestellt. Die Software darf nur gemäß den Bestimmungen dieser Vereinbarung verwendet oder kopiert werden. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Brother Industries, Ltd. in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln reproduziert werden.

Warenzeichen

QR Code is a registered trademark of DENSO WAVE INCORPORATED in Japan and in other countries.

Sonstige in diesem Dokument erwähnte Produkte und Firmennamen können Warenzeichen ihrer entsprechenden Rechteinhaber sein.

Alle Warenzeichen und Produktnamen von Unternehmen, die auf Produkten, Dokumenten und anderen Materialien von Brother erscheinen, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund	1
1.1	Übersicht.....	1
1.2	Unterstützte Brother-Geräte	2
1.3	Unterstützte Barcodes	2
2	Aufschlüsselung der Steuercodes	3
2.1	1-D-Barcodes.....	3
2.2	PDF417	6
2.3	QR Code.....	9
3	Barcode-Typen im Überblick	11

1.1 Übersicht

Die Brother-Softwarelösung Barcode Print+ erweitert die Barcode-Druckfähigkeit von Brother-Druckern.

Ohne Barcode Print +

Falsche Ausgabe
Der Drucker kann
BarDIMM-Befehle nicht
korrekt verarbeiten



BarDIMM-
Befehle



BarDIMM-
Befehle



Mit Barcode Print +

Korrekte Ausgabe
Der Drucker kann
BarDIMM-Befehle
korrekt verarbeiten



Funktionen

- Verwendet die gleichen BarDIMM-Befehle wie andere Druckeranbieter.
- Erfordert keine zusätzliche Hardware wie USB-Speicherstick, Compact-Flash-Karte oder DIMM.
- Unterstützt sowohl 1D- als auch 2D-Barcodes.

HINWEIS

Um diese Lösung zu aktivieren, benötigen Sie einen gültigen Lizenzcode und Software, die Lizenzcodes an Zielgeräte senden kann. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer Brother-Niederlassung vor Ort.

1.2 Unterstützte Brother-Geräte

Eine umfassende Liste aller mit Brother Barcode Print + kompatiblen Brother-Geräte erhalten Sie bei Ihrer Brother-Niederlassung vor Ort.

1.3 Unterstützte Barcodes

Brother Barcode Print + unterstützt viele gängige 1D- und 2D-Barcodes.

Barcode-Typen	Details
CODABAR	CODABAR
Code 128	Code 128 A, B, C
Code 128	Code 128 mit Auto-Switch
Code 25 (2 of 5)	Code 25 Interleaved
Code 39 (3 of 9)	Code 39
Code 39 (3 of 9)	Code 39 + Chk Encode Space Before Data
Code 39 (3 of 9)	Code 39 + Mod 43Chk
Code 39 (3 of 9)	Code 39 Encode Space Before Data
Code 93	Code 93
Code 93	Code 93 Extended
EAN/JAN	EAN/JAN-13, EAN/JAN-13 +2
EAN/JAN	EAN/JAN-13 +5
EAN/JAN	EAN/JAN-8, EAN/JAN-8 +2
EAN/JAN	EAN/JAN-8 +5
EAN/JAN	GS1-128 (UCC/EAN 128)
GS1 DataBar	Standard, Limited, Expanded, Truncated und Stacked
Interleave 25 (2 of 5)	Interleave 25 + Chk
MSI Plessey	MSI Plessey + Chk 10 und Chk 11
PDF-417	PDF-417 und Macro PDF-417
PostNet	PostNet 9 und PostNet 5
QR Code	QR Code
QR Code	Model 1
QR Code	Model 2
Swiss QR Code	Swiss QR Code
UPC	UPC-A, UPC-A +2 und UPC-A +5
UPC	UPC-E (UPC-E0 und UPC-E1)
UPC	UPC-E +2 und UPC-E +5
USPS	ZIP+4 PostNet 11

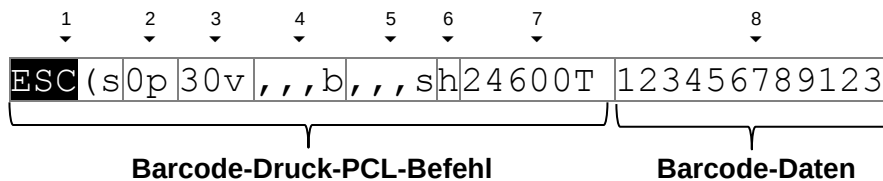
Eine umfassende Liste aller mit Brother Barcode Print + kompatiblen Barcodes erhalten Sie bei Ihrer Brother-Niederlassung vor Ort.

2.1 1-D-Barcodes



Jeder Barcode enthält eine Abfolge von PCL-Befehlen und Steuercodes. Die Steuercode-Parameter können angepasst werden, um Größe, Form und Inhalt des Codes zu ändern.

Beispiel



Nr.	Name	Parameter	Anmerkungen
1	Escape-Code	ESC (s	ESC entspricht ASCII-Wert 27
2	Menschenlesbare Information	#p	Standardwert = 0p
3	Barcodehöhe	#v	Standardwert = 0v
4	Barcodebreite	#b	Standardwert = , , , b
5	Barcode-Lückenbreite	#s	Standardwert = , , , s
6	Menschenlesbare Textschriftart	#h	Standardwert = h
7	Barcode-Name	PCL_BARCODE_NAME T	Siehe <u>Barcode-Typen im Überblick</u>
8	Barcode-Daten	n. v.	Benutzerdefinierte Information

HINWEIS

- Um für gute Lesbarkeit zu sorgen, muss jeder Barcode korrekt programmiert sein.
- Sind die Parameter „b“ und „s“ identisch, muss der Parameter „s“ nicht angegeben werden.
- Verwenden Sie keine Dezimalwerte (z. B. „1,5“).

2.1.1 Menschenlesbare Information („p“)

Gibt an, ob zu dem Barcode eine Klartextzeile gedruckt wird.

ESC (s 0p 30v , , , b , , , s h 24600T 123456789123

Wert	Beschreibung
0	Standard (Druck)
1	Menschenlesbaren Text nicht drucken
2	Menschenlesbaren Text einbetten
3	Menschenlesbaren Text halb einbetten
4	Menschenlesbaren Text unter den Code drucken

2.1.2 Barcodehöhe („v“)

Gibt die Barcodehöhe in 1/60 Zoll an.

ESC(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

In diesem Beispiel bedeutet 30/60, dass die Barcodehöhe 0,5 Zoll (12,7 mm) betragen wird.

2.1.3 Barcodebreite („b“)

Gibt die Breite der Barcodebalken an.

ESC(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

Diese Einstellung wirkt sich auf die Barcode-Gesamtbreite aus. Um kleinere Barcodes zu drucken, geben Sie kleinere Werte ein.

Für 1D-Codes müssen vier Werte in 1/600 Zoll angegeben werden:

1. Erste (dünne) Balkenbreite
2. Zweite Balkenbreite
3. Dritte Balkenbreite
4. Vierte Balkenbreite

Alternativ können Standardwerte („,,,“) verwendet werden. Die Sequenz „**ESC**(s0p30v,,,b...“ ergibt dann dasselbe Ergebnis wie „**ESC**(s0p30v8,16,24,32b...“.

Beispiel

Für das korrekte Drucken von UPC-A-Barcodes sind vier verschiedene Balkendicken erforderlich. Das Ergebnis unterscheidet sich je nach den angegebenen Werten:



HINWEIS

Kleine Barcodes können unter Umständen nicht von allen Barcode-Lesegeräten gelesen werden.

2.1.4 Barcode-Lückenbreite („s“)

Gibt die Breite der Lücken zwischen den Balken eines Barcodes an.

ESC(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

Für 1D-Codes müssen vier Werte in 1/600 Zoll angegeben werden:

1. Erste (dünne) Lückenbreite
2. Zweite Lückenbreite
3. Dritte Lückenbreite
4. Vierte Lückenbreite

2.1.5 Menschenlesbare Textschriftart („h“)

Gibt die für Barcode-Klartextzeilen verwendete Schriftart an.

ESC(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

Wert	Beschreibung
0 (oder kein Wert)	Standard (Courier)
1	Letter Gothic
2	Universe
3	Universe Condensed
5	OCR-B

2.1.6 Barcode-Typ („T“)

Gibt den Barcode-Typ an.

ESC(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Barcode-Typen im Überblick.

2.1.7 Barcode-Daten

Die jeweilige benutzerdefinierte Information:

ESC(s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123

ASCII-Steuercode-Zeichen (ASCII-Code 0–30) können für Code93 Extended, Code128A und Code128 mit AutoSwitch wie folgt angegeben werden:

ESC&p#X<00>

Hierbei gilt:

- # ist die Anzahl der Steuercode-Zeichen
- <00> ist ein Beispiel für ein Steuercode-Zeichen

Beispiel

Um bei Code 128A die zwei ASCII-Steuercode-Zeichen „0“ und „1“ anzugeben, verwenden Sie:

24850T**ESC**&p2X<00><01>

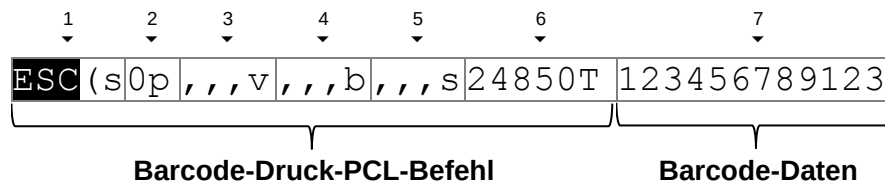
2.2 PDF417

2.2.1 Barcode-Zusammensetzung



Jeder Barcode enthält eine Abfolge von PCL-Befehlen und Steuercodes. Die Steuercode-Parameter können angepasst werden, um Größe, Form und Inhalt des Codes zu ändern. Jeder PDF417-Barcode (auch als „Symbol“ bezeichnet) kann aus mehreren Modulen bestehen.

Beispiel



Nr.	Name	Parameter	Anmerkungen
1	Escape-Befehl	ESC (s	ESC entspricht ASCII-Wert 27
2	Fehlerkorrektur	#p	Standardwert = 0p
3	Barcodehöhe	#v	Standardwert = , , , v
4	Barcodegröße (Symbolgröße)	#b	Standardwert = , , , b
5	Modulgröße	#s	Standardwert = , , , s
6	Barcode name	PCL_BARCODE_NAME	PDF417: 24850 MacroPDF417: 24855
7	Barcode-Daten	n. v.	Benutzerdefinierte Information

HINWEIS

- Um für gute Lesbarkeit zu sorgen, muss jeder Barcode korrekt programmiert sein.
- Verwenden Sie keine Dezimalwerte (z. B. „1,5“).

2.2.2 Fehlerkorrektur („p“)

Gibt die Fehlerkorrekturstufe oder das Fehlerkorrekturverhältnis gegenüber der Datengröße an.

ESC(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

Fehlerkorrekturstufe	Fehlerkorrektur-Datencode
0	2
1	4
2	8
3	16
4	32
5	64
6	128
7	256
8	512

Sie können auch einen Wert zwischen 1000 und 1400 wählen, um die Fehlerkorrekturstufe in Prozent (0–400 %) anzugeben, basierend auf dem Verhältnis zwischen der Größe des Codeworts und der Datengröße.

2.2.3 Barcodehöhe („v“)

Gibt die Barcodehöhe an.

ESC(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

1. (Nur MacroPDF417) Die Anzahl der Blocks, die als eine Spalte angezeigt werden (Standard: 1)

Beispiel

2v: Bei einer Blockanzahl von drei zeigt die erste Spalte den ersten und zweiten Block, die zweite Spalte den dritten Block an.

2. (Nur MacroPDF417) Nicht verwendet
3. Maximale Blockbreite (Einheit: 1/600 Zoll)
4. Maximale Blockhöhe (Einheit: 1/600 Zoll)

2.2.4 Symbolgröße („b“)

Gibt die PDF-Symbolgröße an.

ESC(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

1. Maximale Anzahl der Zeilen für das PDF-Symbol
2. Maximale Anzahl der Spalten für das PDF-Symbol
3. Steuerung der PDF-Symbolgröße:
 - 0: Die in 1 und 2 angegebene Größe wird als Maximalgröße für Zeilen und Spalten festgelegt (Standard)
 - 1: Die in 1 und 2 angegebene Größe wird als Pflichtwerte für Zeilen und Spalten festgelegt
4. Steuerung des PDF-Symbolinhalts:
 - 0: Der Code wird mit dem Stoppmuster angezeigt (Standard)
 - 1: Der Code wird ohne das Stoppmuster angezeigt

Anzeige mit Stoppmuster	Anzeige ohne Stoppmuster
	

2.2.5 Modulgröße („s“)

Gibt die Modulgröße an.

ESC(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

1. Verhältnis Höhe zu Breite des Moduls (1–10, Standard: 3)
2. Symbollänge im Verhältnis Länge zu Breite (Standard: 2)
3. Symbolbreite im Verhältnis Länge zu Breite (Standard: 3)
4. Minimale Modulbreite (1–100, Standard: 10, Einheit: 1/100 Zoll)

Beispiel

1,3,2,5s

(Modul: Quadrat; Symbollänge: 1,5 x Breite; Modulbreite: 0,05 Zoll)

2.2.6 Barcode-Typ („T“)

Gibt den Barcode-Typ an.

ESC(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

Wert	Code-Typ
24850	PDF417
24855	MacroPDF417

2.2.7 Barcode-Daten

Die jeweilige benutzerdefinierte Information:

ESC(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

ASCII-Steuercode-Zeichen (ASCII-Code 0–31) können für PDF417 wie folgt angegeben werden:

ESC&p#X<00>

Hierbei gilt:

- # ist die Anzahl der Steuercode-Zeichen
- <00> ist ein Beispiel für ein Steuercode-Zeichen

Beispiel

Um bei PDF417 die zwei ASCII-Code-Zeichen „0“ und „1“ anzugeben, verwenden Sie:

24850T**ESC**&p2X<00><01>

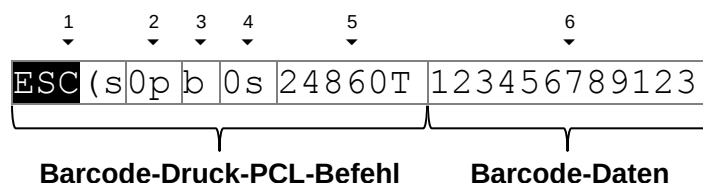
2.3 QR Code

2.3.1 Barcode-Zusammensetzung



Jeder Barcode enthält eine Abfolge von PCL-Befehlen und Steuercodes. Die Steuercode-Parameter können angepasst werden, um Größe, Form und Inhalt des Codes zu ändern.

Beispiel



Nr.	Name	Parameter	Anmerkungen
1	Escape-Befehl	ESC (s	ESC entspricht ASCII-Wert 27
2	Fehlerkorrektur	#p	Standardwert = 0p
3	Barcodehöhe	#b	Standardwert = b
4	Datentyp	#s	Standardwert = 0s
5	Barcodeiname	PCL_BARCODE_NAME	- QR Code Model 1: 24860 - QR Code Model 2: 24861 - Swiss QR Code: 24862
6	Barcode-Daten	n. v.	Benutzerdefinierte Information

HINWEIS

- Um für gute Lesbarkeit zu sorgen, muss jeder Barcode korrekt programmiert sein.
- Verwenden Sie keine Dezimalwerte (z. B. „1,5“).

2.3.2 Fehlerkorrektur („p“)

Gibt die Fehlerkorrekturstufe an.

ESC (s 0p b 0s 24860T123456789123

Fehlerkorrekturstufe	Korrekturverhältnis gegenüber allen Codewörtern
0 (Standard)	M (~15 %)
1	L (~7 %)
2	M (~15 %)
3	Q (~25 %)
4	H (~30 %)

2.3.3 Barcodehöhe („b“)

Gibt die maximale Höhe des kleinen Moduls an (Einheit: 1/600 Zoll).

ESC(s0pb0s24860T123456789123

2.3.4 Datentyp („s“)

Gibt den Barcode-Datentyp an.

ESC(s0pb0s24860T123456789123

Parameter	Barcode-Datentyp
0 (Standard)	Automatisch (JIS/ShiftJIS)
1	Numerisch (0–9)
2	Alphanumerisch (0–9, Großbuchstaben A bis Z, Leerzeichen \$%*+-. /:)
3	8-Bit-/Byte-Binärdaten (JIS-8-Bit-Zeichensatz)
4	Kanji (Shift-JIS-Werte 8140h–9FFCh und E040h–EAA4h)

Beispiel

2s (alphanumerische Daten)

2.3.5 Barcode-Typ („T“)

Gibt den Barcode-Typ an.

ESC(s0pb0s24860T123456789123

Wert	Code-Typ
24860	QR Code Model1
24861	QR Code Model2
24862	Swiss QR Code

2.3.6 Barcode-Daten

Die jeweilige benutzerdefinierte Information:

ESC(s0pb0s24860T123456789123

ASCII-Steuercode-Zeichen (ASCII-Code 0–30) können für einen QR Code wie folgt angegeben werden:

ESC&p#X<00>

Hierbei gilt:

- # ist die Anzahl der Steuercode-Zeichen
- <00> ist ein Beispiel für ein Steuercode-Zeichen

Beispiel

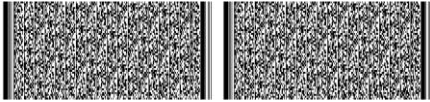
Um bei einem QR Code die zwei ASCII-Code-Zeichen „0“ und „1“ anzugeben, verwenden Sie:

24850T**ESC**&p2X<00><01>

Barcode-Typ	PCL-Barcode-Name	Barcode-Beispiel
BOI:GTIN12-UPC-A	24600	 1 23456 78912 8
B02:UPC-A +2	24601	 0 12345 67891 2 1 2
B03:UPC-A +5	24602	 0 01234 56789 5 1 2 3 4 5
B04:GTIN12-UPC-E	24610	 0 323453 9
B05:UPC-E +2	24611	 0 321459 6 1 2
B06:UPC-E +5	24612	 0 321459 6 1 2 3 4 5
B07:GTIN/EAN/JAN-8	24620	 0078 3491
B08:EAN/JAN-8 +2	24621	 0123 4565 1 2
B09:EAN/JAN-8 +5	24622	 1234 5670 1 2 3 4 5
B10:GTIN/EAN/JAN-13	24630	 0 123456 789012
B11:EAN/JAN-13 +2	24631	 0 123456 789012 1 2
B12:EAN/JAN-13 +5	24632	 0 123456 789012 1 2 3 4 5

Barcode-Typ	PCL-Barcode-Name	Barcode-Beispiel
B13:25 (2 of 5) Interleaved	24640	
B14:25 Interleaved + CHK	24641	
B15:39 (3 of 9)	24670	
B16:39 + CHK	24671	
B17:39 (3of9) Encode Space	24672	
B18:39 + CHK Encode Space	24673	
B19:93	24690	
B20:93 Extended	24691	
B21:128 Autoswitch	24700	
B22:128 A	24701	
B23:128 B	24702	
B24:128 C	24704	
B25:GS1-128/EAN-UCC- 128	24720	

Barcode-Typ	PCL-Barcode-Name	Barcode-Beispiel
B26:CODABAR	24750	
B27:CODABAR +CHKmod16	24751	
B28:MSI	24760	
B29:MSI +CHK10	24761	
B30:MSI+CHK10 +CHK10	24762	
B31:MSI+CHK11+CHK10	24763	
B32:ZIP+4 POSTNET 5	24770	
B33:ZIP+4 POSTNET 9	24771	
B34:ZIP+4 POSTNET 11	24772	
B35:GS1 DataBar-14/RSS-14	24810	
B36:GS1 DataBar-14/RSS Tru	24811	
B37:GS1 DataBar-14/RSS Sta	24812	
B38:GS1 DataBar-14/RSS Limited	24814	

Barcode-Typ	PCL-Barcode-Name	Barcode-Beispiel
B39:GS1 DataBar-14/RSS Exp	24815	
PDF417	24850	
Macro PDF417	24855	
B01:QRCode Model 1	24860	
B02:QRCode Model 2	24861	
B03:Swiss QR Code	24862	

brother
at your side