

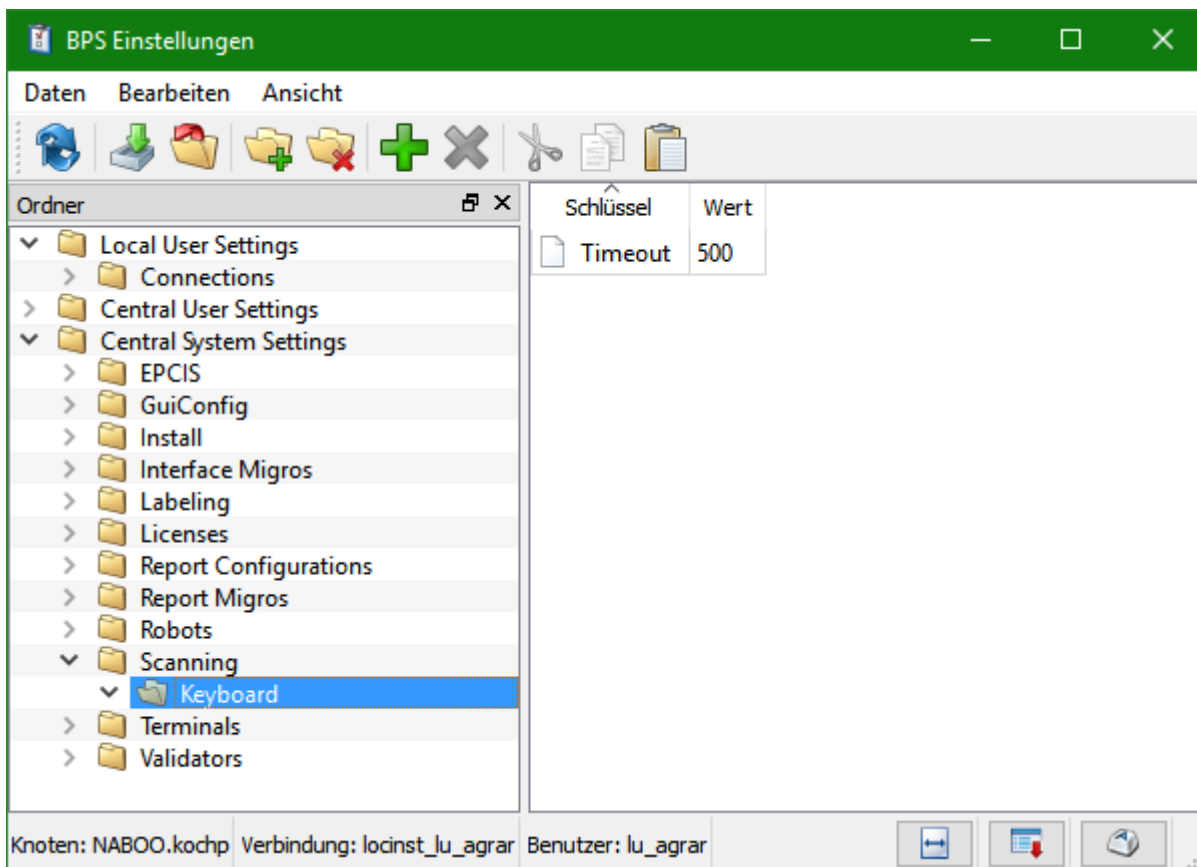
Scanning

Scanner mit bidirektionaler Schnittstelle (wie z.B. jener der im MC3090 Handheld Computer integriert ist) werden durch BPS automatisch programmiert.

Scanner die die Daten in die Tastatureingabe einschleifen müssen jedoch manuell programmiert werden bevor sie mit BPS verwendet werden können. Der Scanner muss einen Datensatz mit STX CI DATA ETX senden. Dabei ist STX das ASCII Zeichen «Start of Text» (Tastenkombination Ctrl-B), CI ist der «Code Identifier» aus der Tabelle unten, DATA sind die gescannten Daten (mit oder ohne Prüfzeichen, siehe Notizen in der Tabelle unten), und ETX ist das ASCII Zeichen «End of Text» (Tastenkombination Ctrl-C).

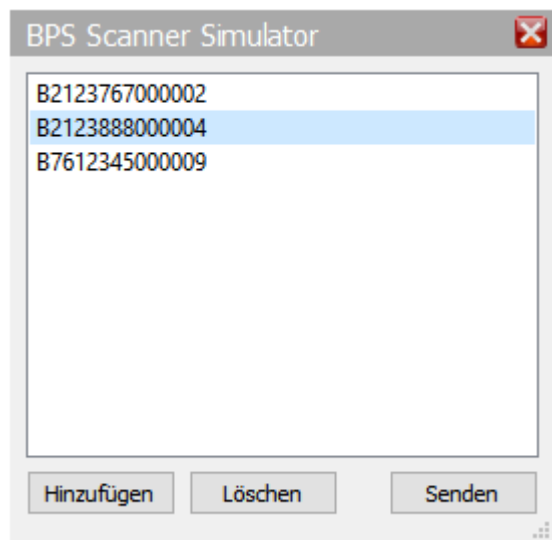
Testen über manuelle Tastatureingaben

Für Testzwecke ist es nützlich dass Scannereingaben auf Grund dieser Vorgaben auch über die Tastatur simuliert werden können. Allerdings erwartet BPS dass Scanner-Eingaben die mit STX eingeleitet wurden innerhalb einen bestimmten Zeit abgeschlossen werden, und kehrt nach dieser Timeout Zeit wieder zur normalen Tastatureingabe zurück. Diese Timeout Zeit, normalerweise wenige Sekunden, können Sie in den BPS Einstellungen für manuelle Tests erhöhen. Im Ordner *Central System Settings / Scanning / Keyboard* befindet sich der Schlüssel «Timeout». Im Wert können Sie die Wartezeit in Sekunden so erhöhen dass Sie bequem manuelle Scannereingaben machen können. Auf einem Produktions-PC sollte die Zeit aber nach den Tests wieder auf wenige Sekunden zurückgestellt werden:



Testen mit Simulationsprogramm

Ab 2.20 kann die Scanner Simulation verwendet werden die zusammen mit den übrigen Simulationsprogrammen installiert wird wenn das entsprechende Paket im Installationsprogramm gewählt wird:



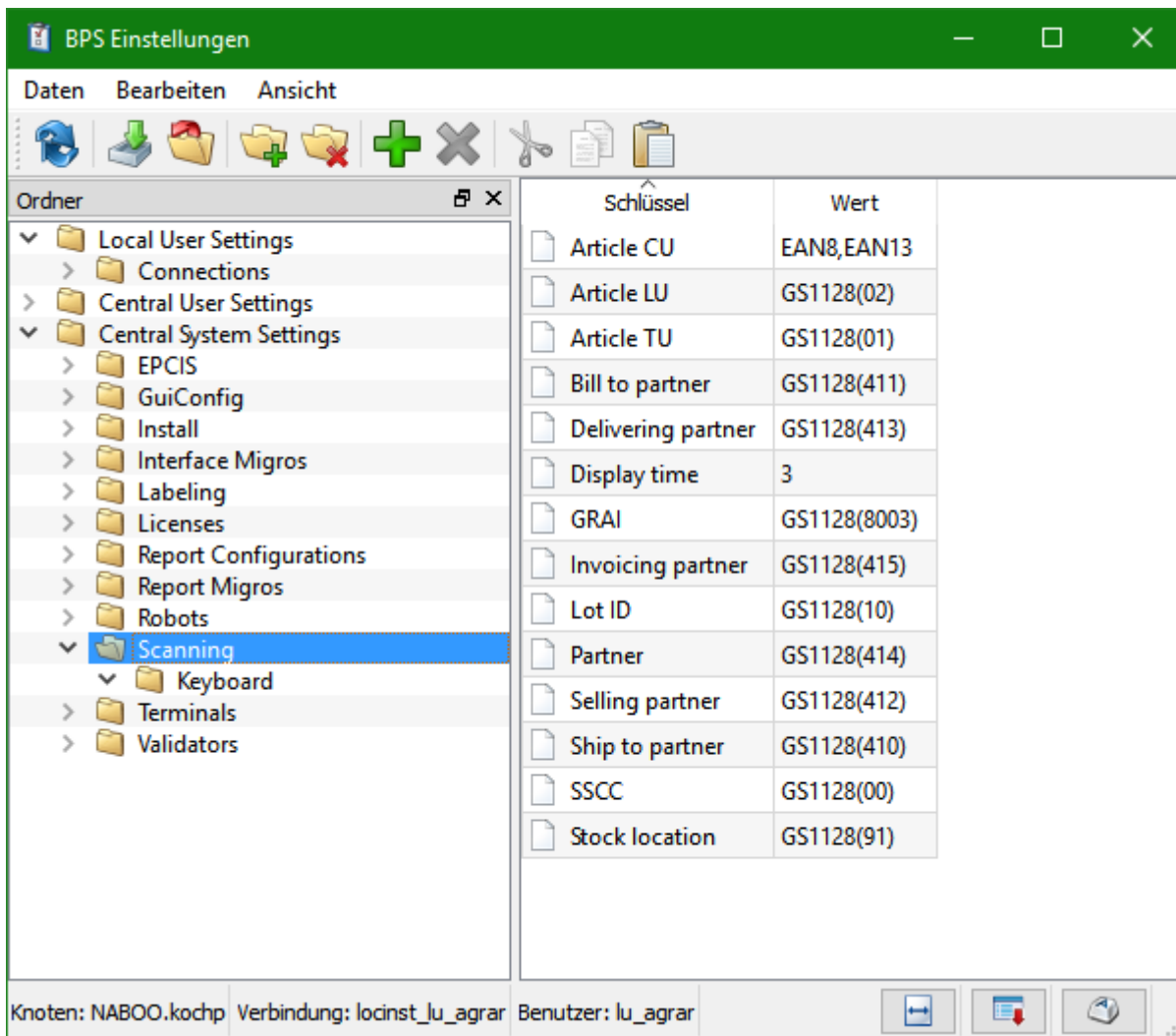
Die Liste der benötigten Barcodes wird mit vorangestelltem CI erfasst und bleibt auch über das Programmende hinaus gespeichert.

Bei GS1 Datenfeldern mit variabler Länge kann der FNC1 Code (ASCII GS) durch Eingabe eines Paragraphen-Zeichens § im Text erzeugt werden. STX und ETX müssen nicht eingegeben werden, sie werden beim Senden automatisch hinzugefügt.

Der Eingabefokus muss sich auf dem gewünschten Zielfenster befinden wenn der Code gesendet wird, genau gleich wie bei einem richtigen Scanner.

Einstellung der akzeptierten Barcodes

Die Applikation benötigt die Information, welche Typen von Barcode für welche Datenart zu akzeptieren sind. Diese Informationen sind in den BPS Einstellungen im Ordner *Central System Settings / Scanning* abgelegt:



In diesem Ordner definiert der Schlüssel «Display time» wie viele Sekunden das Scanergebnis während einer Kommissionierung angezeigt werden soll.

Die übrigen Schlüssel definieren welche Codes für den jeweiligen Inhalt zu akzeptieren sind. Es kann sich dabei jeweils um einen einzelnen Code handeln, oder um eine mittels Komma getrennte Liste von verschiedenen Codes.

Beispiele:

Wert	Bedeutung
EAN8,EAN13,GS1DBL	Akzeptiere EAN 8, EAN 13 oder GS1 DataBar Limited
GS1128(91),39	Akzeptiere Inhalt des AI 91 in einem GS1-128 Code, oder einen Code 39
128(512)	Akzeptiere 12 Zeichen aus einem Code 128, beginnend bei Zeichen 5

Während der AI beim GS1-128 offensichtlich ist, benötigt der Klammerwert hinter anderen Codetypen wie im dritten Beispiel eine Erklärung: Die tiefsten 2 Ziffern (Einer- und Zehnerstelle) definieren die Anzahl zu extrahierender Zeichen, und die höherwertigen Ziffern geben die Startposition an (bei Nummerierung ab 0). So bedeutet der Wert 1020 «überspringe erste 10 Zeichen und nimm nächste 20 Zeichen», und ein Wert 5 bedeutet «beginne an Anfang und nimm 5 Zeichen».

Beispiele:

Code	CI+Daten	Gefundener Wert
GS1128(91)	k(13)111209(91)ABCD	ABCD
GS1DM(93)	s(13)111209(91)ABCD	Nichts: Kein solcher AI
128(5)	T1234567890	12345
39(204)	V1234567890	3456
2of5(920)	N1234567890	Nichts: Daten zu kurz

Unterstützte Barcode Typen

BPS Name	Beschreibung	Notizen	CI
128	Code 128	4	T
2of5	Interleaved 2 of 5		N
2of5C	Interleaved 2 of 5 mit Prüfzeichen	2	N
39	Code 39 ohne Prüfzeichen		V
39C	Code 39 mit Prüfzeichen	2	V
39E	Extended Code 39 ohne Prüfzeichen	4	W
39EC	Extended Code 39 mit Prüfzeichen	2,4	W
DM	DataMatrix	5	S
EAN13	EAN-13	1	B
EAN13_2	EAN-13 plus 2 Ziffern Zusatzcode	1	L
EAN13_5	EAN-13 plus 5 Ziffern Zusatzcode	1	M
EAN8	EAN-8	1	A
EAN8_2	EAN-8 plus 2 Ziffern Zusatzcode	1	J
EAN8_5	EAN-8 plus 5 Ziffern Zusatzcode	1	K
GS1128	GS1-128 (vormals EAN-128)	2,4,6	k
GS1DB	GS1 DataBar Omnidirectional oder Truncated (vormals RSS)		u
GS1DBL	GS1 DataBar Limited (vormals RSS)		v
GS1DBX	GS1 DataBar Expanded (vormals RSS)	4,6	t
GS1DM	GS1 DataMatrix	5,6	s
GS1QR	GS1 QR Code	5,6	r
QR	QR Code	5	R
UPCA	UPC-A	1	C
UPCA_2	UPC-A plus 2 Ziffern Zusatzcode	1	F
UPCA_5	UPC-A plus 5 Ziffern Zusatzcode	1	G
UPCE	UPC-E	1	D
UPCE_2	UPC-E plus 2 Ziffern Zusatzcode	1	H
UPCE_5	UPC-E plus 2 Ziffern Zusatzcode	1	I

Notizen:

(1)	Prüfzeichen wird übermittelt
(2)	Prüfzeichen wird nicht übermittelt
(3)	Zeichensatz mit 43 Zeichen: 0...9 A...Z - . SPACE \$ / + %
(4)	Zeichensatz mit 128 Zeichen: ASCII 0...127.
(5)	Zeichensatz mit 256 Zeichen.
(6)	Applikations ID wird beim BPS Namen in Klammern angehängt, z.B. GS1128(91) = AI 91

Unterstützte GS1 Applikations-Identifizierer

AI:	x = Ziffer für Längenangabe y = Ziffer für Position des Dezimalpunktes
Typ:	n = Numerisch (0-9) a = Alfanumerisch
FNC1:	nein = Nie ja = Nur wenn Inhalt kürzer als maximale Länge und nicht letzter AI im Code

Die Tabelle unten listet einige neuere AI noch nicht. BPS unterstützt alle AI im Dokument «GS1 General Specifications», Release 20.0, ratifiziert im Januar 2020.

AI	Beschreibung	Typ	Min.Länge	Max.Länge	FNC1
00	SSCC - Serial Shipping Container Code	n	18	18	nein
01	GTIN - Global Trade Item Number	n	14	14	nein
02	GTIN of trade items contained in a logistic unit	n	14	14	nein
10	Batch or lot number	a	1	20	ja
11	Production date (YYMMDD)	n	6	6	nein
12	Due date (YYMMDD)	n	6	6	nein
13	Packaging date (YYMMDD)	n	6	6	nein
15	Best before date (YYMMDD)	n	6	6	nein
17	Expiration date (YYMMDD)	n	6	6	nein
20	Product variant	n	2	2	nein
21	Serial number	a	1	20	ja
22	Secondary data for specific health industry products	a	1	29	nein
23x	Lot number (transitional use)	n	1	19	ja
240	Additional product id assigned by the manufacturer	a	1	30	ja
241	Customer part number	a	1	30	ja
242	Customer variant number	n	1	6	ja
250	Secondary serial number	a	1	30	ja
251	Reference to source entity	a	1	30	ja
252	Global identifier serialized for trade	n	2	2	nein
253	Global document type identifier	n	1	30	ja
254	GLN extension component	a	1	20	ja
30	Variable count	n	1	8	ja
310y	Net weight, kilograms	n	6	6	nein
311y	Length or 1st dimension, meters	n	6	6	nein
312y	Width, diameter or 2nd dimension, meters	n	6	6	nein
313y	Depth, thickness, height or 3rd dimension, meters	n	6	6	nein
314y	Area, square meters	n	6	6	nein
315y	Net volume, liters	n	6	6	nein
316y	Net volume, cubic meters	n	6	6	nein
320y	Net weight, pounds	n	6	6	nein
321y	Length or 1st dimension, inches	n	6	6	nein
322y	Length or 1st dimension, feet	n	6	6	nein
323y	Length or 1st dimension, yards	n	6	6	nein
324y	Width, diameter or 2nd dimension, inches	n	6	6	nein

AI	Beschreibung	Typ	Min.Länge	Max.Länge	FNC1
325y	Width, diameter or 2nd dimension, feet	n	6	6	nein
326y	Width, diameter or 2nd dimension, yards	n	6	6	nein
327y	Depth, thickness, height or 3rd dimension, inches	n	6	6	nein
328y	Depth, thickness, height or 3rd dimension, feet	n	6	6	nein
329y	Depth, thickness, height or 3rd dimension, yards	n	6	6	nein
330y	Gross weight, kilograms	n	6	6	nein
331y	Length or 1st dimension, meters, logistics	n	6	6	nein
332y	Width, diameter or 2nd dimension, meters, logistics	n	6	6	nein
333y	Depth, thickness, height or 3rd dimension, meters, logistics	n	6	6	nein
334y	Area, square meters, logistics	n	6	6	nein
335y	Gross volume, liters	n	6	6	nein
336y	Gross volume, cubic meters	n	6	6	nein
337y	Kilograms per square meter	n	6	6	nein
340y	Gross weight, pounds	n	6	6	nein
341y	Length or 1st dimension, inches, logistics	n	6	6	nein
342y	Length or 1st dimension, feet, logistics	n	6	6	nein
343y	Length or 1st dimension, yards, logistics	n	6	6	nein
344y	Width, diameter or 2nd dimension, inches, logistics	n	6	6	nein
345y	Width, diameter or 2nd dimension, feet, logistics	n	6	6	nein
346y	Width, diameter or 2nd dimension, yards, logistics	n	6	6	nein
347y	Depth, thickness, height or 3rd dimension, inches, logistics	n	6	6	nein
348y	Depth, thickness, height or 3rd dimension, feet, logistics	n	6	6	nein
349y	Depth, thickness, height or 3rd dimension, yards, logistics	n	6	6	nein
350y	Area, square inches	n	6	6	nein
351y	Area, square feet	n	6	6	nein
352y	Area, square yards	n	6	6	nein
353y	Area, square inches, logistics	n	6	6	nein
354y	Area, square feet, logistics	n	6	6	nein
355y	Area, square yards, logistics	n	6	6	nein
356y	Net weight, troy ounces	n	6	6	nein
357y	Net volume, ounces (US)	n	6	6	nein
360y	Net volume, quarts	n	6	6	nein
361y	Net volume, gallons	n	6	6	nein
362y	Gross volume, quarts	n	6	6	nein
363y	Gross volume, gallons (US)	n	6	6	nein
364y	Net volume, cubic inches	n	6	6	nein
365y	Net volume, cubic feet	n	6	6	nein
366y	Net volume, cubic yards	n	6	6	nein
367y	Gross volume, cubic inches	n	6	6	nein
368y	Gross volume, cubic feet	n	6	6	nein
369y	Gross volume, cubic yards	n	6	6	nein
37	Count of trade items contained in a logistic unit	n	1	8	ja
390y	Amount payable - single monetary area	n	1	15	ja
391y	Amount payable - ISO currency	n	4	18	ja
392y	Amount payable for a trade item - single monetary unit	n	1	15	ja

AI	Beschreibung	Typ	Min.Länge	Max.Länge	FNC1
393y	Amount payable for a trade item - ISO currency	n	4	18	ja
400	Customer's purchase order number	a	1	30	ja
401	Consignment number	a	1	30	ja
402	Shipment identification number	n	17	17	nein
403	Routing code	a	1	30	ja
410	Ship to - deliver to EAN/UCC global location number	n	13	13	nein
411	Bill to - invoice to EAN/UCC global location number	n	13	13	nein
412	Purchased from EAN/UCC global location number	n	13	13	nein
413	Ship for - deliver for - forward to EAN/UCC GLN	n	13	13	nein
414	Identification of a physical location EAN/UCC GLN	n	13	13	nein
415	EAN/UCC Global Location Number of the invoicing party	n	13	13	nein
420	Ship/deliver to postal cd within a single postal authority	a	1	20	ja
421	Ship/deliver to postal cd with 3-digit ISO country code	n	1	12	ja
422	Country of origin of a trade item	n	3	3	nein
423	Country of initial processing	n	4	12	ja
424	Country of processing	n	3	3	nein
425	Country of disassembly	n	3	3	nein
426	Country covering full process chain	n	3	3	nein
7001	NATO stock number	n	13	13	nein
7002	UN/ECE meat carcasses and cuts classification	a	1	30	ja
7003	Expiry Time: YYMMDDHHmm	n	10	10	nein
7004	Active potency	n	1	4	ja
7005	Catch area	a	1	12	ja
7006	First freeze date	n	6	6	nein
7007	Harvest date	n	6	12	ja
7008	Species for fishery purposes	a	1	3	ja
7009	Fishing gear type	a	1	10	ja
7010	Production method	a	1	2	ja
703s	Approval number of processor with ISO country code	a	1	30	ja
8001	Roll products: Width,Length,Core Diam, Direct. and Splices	n	14	14	nein
8002	Electronic serial identifier for cellular mobile telephones	a	1	20	ja
8003	Global returnable asset identifier	a	1	34	ja
8004	Global individual asset identifier	a	1	30	ja
8005	Price per unit of measure	n	6	6	nein
8006	Identification of the component of a trade item	n	18	18	nein
8007	International Bank Account Number (IBAN)	a	1	30	ja
8008	Date and time of production	n	9	12	ja
8018	Global service relation number	n	18	18	nein
8020	Payment slip reference number	a	25	25	nein
8100	Coupon extended code - NSC + offer code	n	10	10	nein
8101	Coupon extended code - NSC + offer code + end of offer Code	n	14	14	nein
8102	Coupon extended code - NSC	n	6	6	nein
8110	Coupon code North America	a	1	70	ja
8200	Extended packaging URL	a	1	70	yes

AI	Beschreibung	Typ	Min.Länge	Max.Länge	FNC1
90	Mutually agreed, between trading partners	a	1	30	ja
91	Inter-company (internal)	a	1	30	ja
92	Inter-company (internal)	a	1	30	ja
93	Inter-company (internal)	a	1	30	ja
94	Inter-company (internal)	a	1	30	ja
95	Inter-company (carrier use in North America)	a	1	30	ja
96	Inter-company (carrier use in North America)	a	1	30	ja
97	Inter-company (internal)	a	1	30	ja
98	Inter-company (internal)	a	1	30	ja
99	Internal	a	1	30	ja

From:

<https://bps.ibk-software.com/> - **BPS WIKI**

Permanent link:

<https://bps.ibk-software.com/dok:scanning>

Last update: **24.03.2021 07:01**

