

INFO Compact Plus Drucker

GPT-4672/4673

**Infokompaktdrucker für Frontpanel
oder Fallschachtlösungen**

RS232 oder USB • 203 dpi

Text • Graphik • Barcode

bis 200 mm/s schnell

GEBE®

**Elektronik und
Feinwerktechnik GmbH**

Module und Geräte zum Eingeben,
Auswerten, Anzeigen und Ausdrucken
analoger und digitaler Daten.

GeBE Dokument Nr.:

SMAN-D-656-V1.3

Stand: 20.06.2011

Gedruckt: 13.10.2011

Englisch: SMAN-E-657

Artikel Nr.: 13078



Bedienungsanleitung

Aktivitäten bei GeBE

Drucker: GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH • E-Mail: sales.ef@gebe.net • www.gebe.net
Tastaturen: GeBE Computer & Peripherie GmbH • E-Mail: sales@tastaturen.com • www.tastaturen.com
Internetapplikationen: www.gebe.net

Das GeBE Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen der GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH. Alle anderen in dieser Broschüre genannten Marken sind Eigentum der entsprechenden Firmen. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Die angegebenen technischen Daten sind unverbindliche Informationen und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Im Geschäftsverkehr mit unseren Lieferanten und Kunden gelten unsere Geschäftsbedingungen.
Copyright © 2011 GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH

Beethovenstr. 15 • 82110 Germering • Germany • www.gebe.net

Phone:++49 (0) 89/894141-31 • Fax:++49 (0) 89/8402168 • E-Mail: sales.ef@gebe.net

Inhalt

Kapitel	Beschreibung	Seite	Kapitel	Beschreibung	Seite
1	Sicherheitshinweise	2	7	Statusmeldungen des Druckers	9
1.1	Symbole und ihre Bedeutung	2			
1.2	Gerätehinweise	3	8	Zeichensätze	9
2	Beschreibung	4	9	Schnittstellen	10
			9.1	Serielle Schnittstelle RS232 (V.24)	10
3	Layout und Funktionen	5	9.2	Schnittstelle USB	10
3.1	Optionen	6			
3.2	Papierrollenhalter	6	10	Etiketten und Ticketdruck	11
3.3	Einsteller Papierbreite	6	10.1	Papier einlegen	11
3.4	Papierrestmelder (optional)	6	10.2	Bedrucken von Etiketten und Tickets	11
3.5	Positionsmarkensensor	6	10.2.1	Labelmodus	11
			10.2.2	Steuermarken	12
4	Lieferumfang	7			
4.1	Auspacken	7			
4.2	Zubehörteile Standard	7	11	Reinigung	13
4.2.1	Standardpapier	7			
4.2.2	Kabel	7	12	Service	14
4.2.3	Stromversorgung	7			
4.3	Treibersoftware	7	13	Fehlersuche und Abhilfe	14
5	Anschließen des Druckers	8	14	Konformitätserklärung	15
5.1	Spannungsversorgung	8			
5.2	Kabeldurchmesser	8	15	Technische Daten	16
5.3	Serielle Schnittstelle	8			
5.4	USB Schnittstelle	8	16	Mechanische Abmessungen	16
6	Einbau	8			
6.1	Befestigung mittels Halteösen	8			
6.2	Einbau als Fallschachtdrucker	8			
6.3	Einbau als Frontpaneldrucker	8			

1 Sicherheitshinweise

1.1 Symbole und ihre Bedeutung

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise sehr sorgfältig!



ACHTUNG

betrifft Ihre **persönliche Sicherheit** und ist **immer zu beachten**. Geben Sie diese Hinweise auch unbedingt an andere Personen weiter, die dieses Gerät benutzen!



VORSICHT heiße Flächen

betrifft Ihre **persönliche Sicherheit** und kennzeichnet eine **Verbrennungsgefahr** bei Berührung. Geben Sie diese Hinweise auch unbedingt an andere Personen weiter, die dieses Gerät benutzen!



HINWEIS

betreffen die **Sicherheit des Gerätes**.

Die Beachtung aller Hinweise, der sachgemäße Einsatz und die Anwendung anhand der Bedienungsanleitung ist für die Produkthaftung und Produktgewährleistung bindend. Eigene Reparaturversuche setzen die Garantieverträge außer Kraft.

Zu technischen Fragen wenden Sie sich bitte an den GeBE Technik-Support.

Die mit  gekennzeichneten Hinweise erfordern eine Rücksprache mit den GeBE Technik Support.

Die mit  gekennzeichneten Tipps helfen Ihnen den Drucker optimal einzusetzen.

Die mit  gekennzeichneten Dokumente oder Internet Links sind Hinweise auf weiterführende oder ergänzende Informationen.

1.2 Gerätehinweise

HINWEIS

- Grundsätzlich darf das Gerät nur durch autorisiertes Personal geöffnet bzw. repariert werden. Öffnen Sie niemals das Gerät und führen Sie keine Reparaturen am Gerät selbst durch. Wenden Sie sich hierzu an den für Sie zuständigen technischen Service. Die entsprechenden Daten entnehmen Sie bitte dem Abschnitt "Service und Wartung".
- Vor dem Einschalten des Gerätes ist unbedingt sicher zu stellen, dass die Netzspannung Ihrer Installation mit der Versorgungsspannung des Gerätes übereinstimmt. Die Kenndaten des Gerätes können dem Gerätetypenschild oder den technischen Daten entnommen werden.
 - Das Gerätetypenschild befindet sich auf der Unterseite des Gerätes
 - Die Technischen Daten des Gerätes können dem Abschnitt "Technische Daten" entnommen werden.
- An die Schnittstellen und an die DC-Kreise des Gerätes dürfen nur Peripheriegeräte angeschlossen werden, die die Anforderungen für Sicherheitskleinspannung nach EN/IEC 60950 erfüllen.
- Das Ausschalten des Gerätes trennt dieses nicht vollständig vom Netz. Ihr Gerät wird vollständig vom Netz getrennt, indem Sie den Netzstecker ziehen.

ACHTUNG

- Achten Sie darauf, dass die Netzanschlussleitung so verlegt wird, dass Personen nicht über das Kabel stolpern oder es durch Gegenstände verletzt wird.

VORSICHT heiße Flächen

- Funktionsbedingt können im Bereich des Druckkopfes heiße Oberflächen entstehen. Wegen der damit verbundenen Verbrennungsgefahr ist der Kontakt mit dem Druckkopf unbedingt zu vermeiden. Bringen Sie keine wärmeempfindlichen Gegenstände in die Nähe der Hitzequelle.

HINWEIS

- Vermeiden Sie andauernd hohe Luftfeuchtigkeit und Kondenswasserbildung. Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser und Chemikalien.
- Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten bzw. von uns freigegeben Ersatz- und Zubehörteile. Der Einsatz nicht zugelassener Ersatz- und Zubehörteile kann die Gerätefunktion und Ihre Sicherheit erheblich beeinträchtigen. Die mitgelieferten Teile sind im Abschnitt "Lieferumfang" und die Original-Zubehörteile im Abschnitt "Ersatzteile und Zubehör" angeführt.
- Ein sicherer Betrieb des Gerätes ist nicht mehr möglich wenn:
 - das Gehäuse durch zu hohe mechanische Beanspruchung beschädigt ist
 - Wasser in das Geräteinnere gelangt ist
 - Rauch aus dem Geräteinneren kommt
 - die Netzanschlussleitung beschädigt ist
 - es nicht mehr einwandfrei arbeitet



Stecken Sie, wenn ein beschriebener Fehler vorliegt, sofort Ihr Gerät ab und schalten es aus. Kontaktieren Sie umgehend den für Sie zuständigen Kundendienst. Siehe hierzu den Abschnitt "Service und Wartung".

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Produkthaftungs- und Gewährleistungsansprüche nicht geltend gemacht werden können, wenn das Gerät nicht entsprechend der beschriebenen Hinweise in dieser Betriebsanleitung und der Hinweise auf dem Gerät sowie bestimmungswidrig betrieben wird!



Der sichere Betrieb des Gerätes ist grundsätzlich gewährleistet, wenn die Hinweise in dieser Betriebsanleitung und am Gerät beachtet werden.
Zu Installationsarbeiten:
Netz- und Spannungsversorgungen in Systemen stets ausschalten! Verwenden Sie nur Originalersatz- und Zubehörteile!

2 Beschreibung

Klein und kompakt

Die meisten Kioskterminals werden immer kleiner und kompakter aufgebaut. Mit montiertem Papierhalter wird das Papier von einer Achse herunter in den Druckermechanismus transportiert und so abgewickelt. Seitlich verhindert eine Befestigung das Herunterfallen der Papierrolle von der Achse. Ein optional erhältlicher Papierrestsensor meldet den Papierstatus. Über einen Papierbreiteneinsteller (siehe Kapitel 3, 11) können beliebige Papierbreiten bis max. 60/82 mm verarbeitet werden.

Schneller Druck

In den unterschiedlichsten Anwendungen - insbesondere im öffentlichen Bereich - wird eine deutlich schnellere Datenausgabe verlangt. Die Ausdrücke des neuen GeBE INFO Compact Plus Druckers erfolgen mit bis zu 200 mm pro Sekunde, um dem ungeduldigen Ziehen an dem Ausdruck durch den Benutzer entgegenzuwirken und dadurch kostspielige Schäden am Druckwerk bzw. Abschnneider zu vermeiden.

GeBE Controller

Der von GeBE entwickelte Controller GCT-4692/4693, der solche schnellen Ausdrücke zuverlässig steuert, wurde zusammen mit einem robusten Druckwerk zu einem neuen Produkt vereinigt. Die Mechanik dieses Druckwerks entspringt der lange etablierten industriellen Einbaudruckerfamilie INFO von GeBE. Neben seiner Geschwindigkeit überzeugt dieser schnelle kompakte INFO Drucker für den Kioskbereich durch hohe Zuverlässigkeit sowie Service- und Einsatzfreundlichkeit.

Einfache Anpassung der Software

Die Setupeinstellungen, wie z.B. Schwärzung, Textgröße, RS232-Einstellung usw. können vom Anwender selbst eingerichtet werden. Auf Wunsch werden Befehls- und Zeichensatzanpassungen aber auch werkseitig vorgenommen.

Downloads

Firmware, Fonts, Logos, Makros, Einstellungen etc. können einfach vom PC über die aktive Schnittstelle als Datei an den Drucker gesendet und dort permanent gespeichert werden.

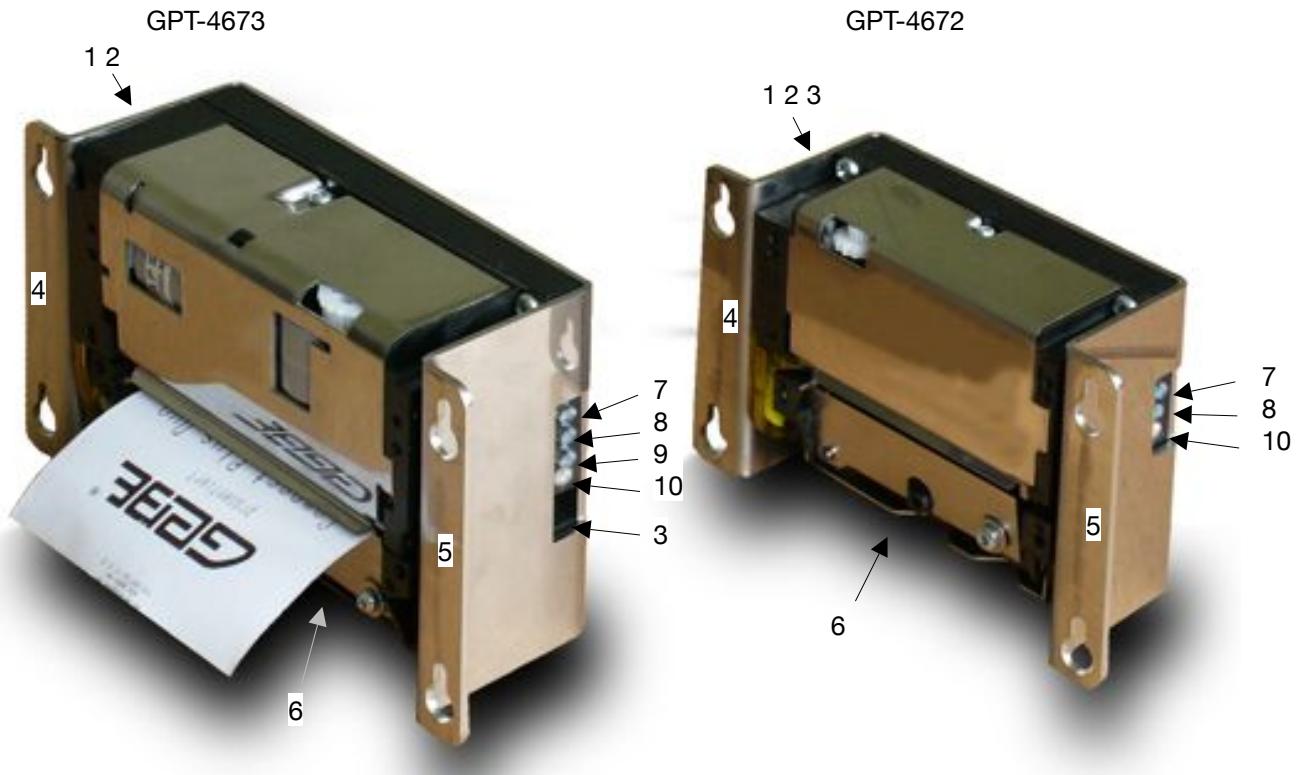
3 Layout und Funktionen

HINWEIS

Die Technik und Ausstattung des hier beschriebenen Produktes entsprechen funktionell und sicherheitstechnisch dem neuesten Stand nationaler und internationaler Anforderungen. Weiterentwicklungen und Verbesserungen werden laufend berücksichtigt. Daher können Abbildungen, Maße, technische Daten und allgemeine Inhalte, die im Folgenden aufgeführt sind, sich durch Anpassung an neue Erkenntnisse verändern.

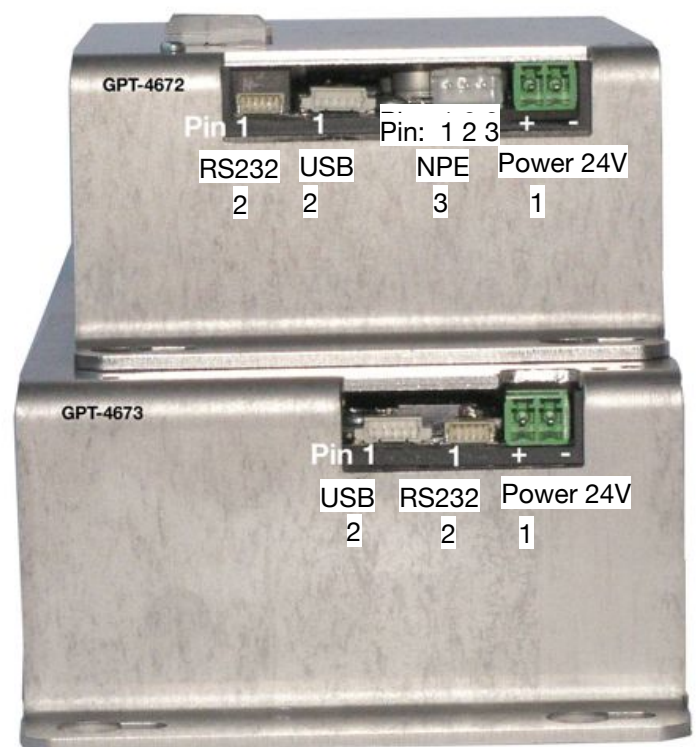
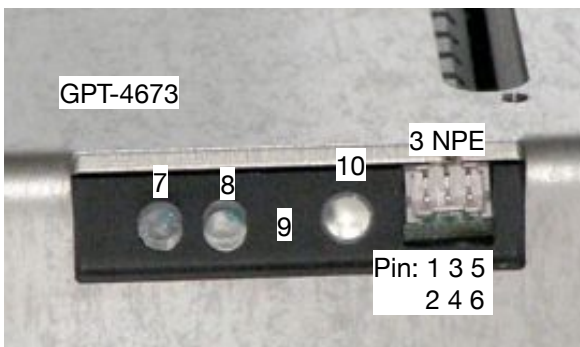
Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen dabei helfen, unser nach modernster Technik entwickeltes und gefertigtes Produkt mit seinen vielseitigen Möglichkeiten optimal und sicher zu bedienen. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig und bewahren Sie sie immer in der Nähe des Gerätes auf, um sie bei Bedarf schnell zur Verfügung zu haben.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an unsere Mitarbeiter. Die entsprechenden Telefonnummern bzw. E-Mail Adressen finden Sie im Kapitel "Service und Wartung".



Bezeichnungen

- 1 Anschluss Stromversorgung
- 2 Anschluss USB oder RS232
- 3 Anschluss Papierrestmelder
- 4 Halteösen links
- 5 Halteösen rechts
- 6 Positionsmarkensensor
- 7 Testausdruck
- 8 Feedtaste
- 9 frei programmierbare Taste (Option)
- 10 Statusleuchte
- 11 Papierbreiteneinsteller



3.1 Optionen

- Anti Stau Einheit (in Vorbereitung)
- Papierrollenhalter
- Fallschacht
- Papierrestmelder

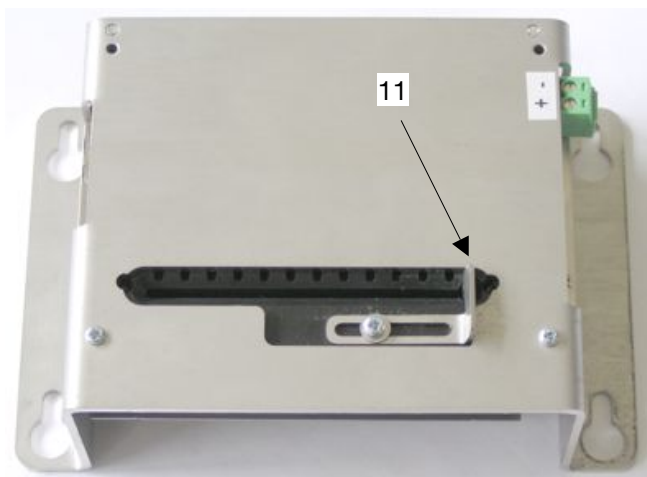
3.2 Papierrollenhalter

Der GPT-4672/4673 kann optional mit einem Papierrollenhalter geliefert werden.



3.3 Einsteller Papierbreite

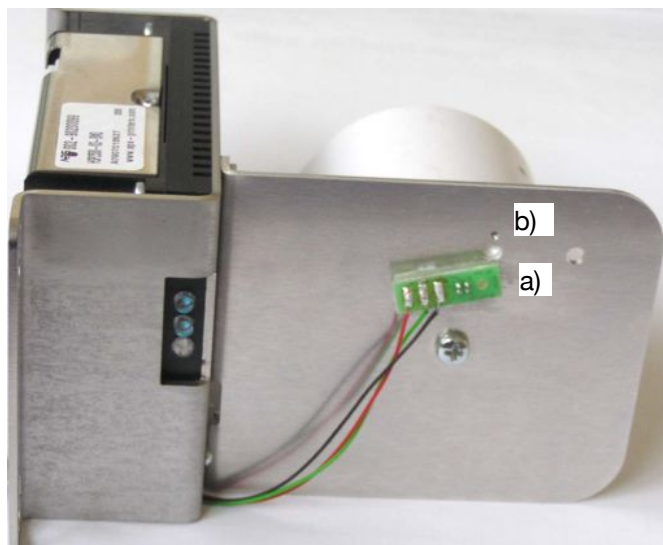
Einsteller zur Bedruckung von Papieren mit verschiedenen Breiten von 51-61 mm (2") und 60-82 mm (3").



Zum Einstellen der Papierbreite, Schraube (11) lösen und Schieber entsprechend anpassen. Bitte achten Sie darauf, dass hierbei das Papier nicht vom Einsteller geklemmt wird, sondern frei abrollen kann.

3.4 Papierrestmelder NPE (optional)

Der optische Sensor wird seitlich am Papierrollenhalter mit Distanz von 0,5-1 mm zur Papierrolle angeschraubt. Zur Erkennung des Papierrests sind 2 verschiedene Montagepositionen (a+b) verfügbar.



Der Sensor ist mit einem Stecker auf der Platine angesteckt.

GPT-4673
6157M06-R

GPT-4672
JST-S03-B-XH-A

Steckerbelegung:

1 Vcc NPE1	1 GND
2 Vcc NPE2	2 Signal NPE
3 Signal NPE1	3 Vcc
4 Signal NPE2	
5 GND	
6 GND	

siehe auch Kapitel 3, seitliche Anschlüsse

3.5 Positionsmarkensensor

Erkennung von Papier mit Positionsmarken.



Durch Öffnen des Druckwerks gelangt man zum Positionsmarkensensor (siehe Kapitel 10.3).

4 Lieferumfang

4.1 Auspacken

Überprüfen Sie beim Auspacken, ob alle mitgelieferten Teile komplett vorhanden und unbeschädigt sind. Achten Sie darauf, dass Sie alle Teile aus der Verpackung herausnehmen. Schadensersatzansprüche, die auf Transportschäden zurückzuführen sind, können nur geltend gemacht werden, wenn der Zustellservice unverzüglich benachrichtigt wird. Bitte fertigen Sie einen Schadensbericht an und senden diesen mit dem defekten Teil an den Lieferanten zurück.

Standardausführungen der Thermodrucker

(OEM) in den Breiten 2" und 3" werden ohne Zubehör geliefert. Zubehöerteile bitte separat bestellen.

Im Internet sind alle aktuellen Dokumente unter www.oem-printer.com/info aufgeführt.

Anwendermanuals der im Drucker eingebauten GeBE-Thermodruckercontroller können Sie bei GeBE per E-mail (sales.ef@gebe.net) anfordern.

4.2 Zubehöerteile Standard

- Thermopapier 1 Rolle passend zur Druckerbreite
- Schnittstellenkabel für RS232 oder USB
- Netzteil
- Befestigungsschrauben

4.2.1 Standardpapier

A=aussen beschichtet, WR=wasserresistent:

- GPR-T01-060-070-025-080A/WR:
50 Stück Thermopapierrolle b: 60 mm, d: 80 µm,
Ø: 70 mm, Ø Hülse innen: 25 mm, Haltbarkeit: 7 J.
- GPR-T01-082-070-025-080A/WR:
50 Stück Thermopapierrolle b: 82 mm, d: 80 µm,
Ø: 70 mm, Ø Hülse innen: 25 mm, Haltbarkeit: 7 J.

Welches Thermopapier ist geeignet?

Die Drucker sind für Papierbreiten von 51-61 mm und 60-82 mm (+/- 0,5 mm) bis zu 200 µm Papierdicke, spezifiziert.

Andere Papiere können Störungen verursachen:

Für besondere Aufgaben sind Thermopapiere erhältlich, die resistent gegen Wasser, Fett und Alkohol sind. Wir sind Ihnen bei der Auswahl eines geeigneten Thermopapiers gerne behilflich.

Welche Seite des Thermopapiers kann bedruckt werden?

Sollten Sie Zweifel haben, machen Sie den Fingernageltest. Die thermosensitive Seite schwärzt sich unter dem Druck eines spitzen Gegenstandes.

4.2.2 Kabel

- GKA-245-1-500
Stromversorgung, 2 Einzelleitungen 1,0 mm², 500 mm, einseitig offen, Aderendhülsen
- GKA-406-2-1000
Rundkabel, 1000 mm, 5pol. auf JST Stecker am Controller, mit 9 pol. SUB-D Buchse zur RS232 Schnittstelle am Host (PC)
- GKA-570-USB-FS-MOLEX-2,0 m
Kabel USB auf Molex, Länge 2,0 m, für Full speed
- GKA-xxx2
Kabel Papierrestmelder für GPT-4672 mit 6pol. Stecker auf 6157M06-R
- GKA-xxx3
Kabel Papierrestmelder für GPT-4673 mit 3pol. Stecker auf JST-S03-B-XH-A

4.2.3 Stromversorgung

- GNG-24V-6,5A-AC:
Netzteil Open Frame Stromversorgung 24 V / 6,5 A

4.3 Treibersoftware

Der Druckercontroller GCT-4692/4693 wird von folgenden Windows® Treibern unterstützt:

Windows® CE.Net 4.2, 5.0, Windows® 2000 und XP

Die Treibersoftware steht über das Internet zur Verfügung und kann dort heruntergeladen werden.

Zugang: www.oem-printer.com/info

5 Anschließen des Druckers

Bei Installationsarbeiten:
Netz - und Spannungsversorgungen im System
stets ausschalten!



5.1 Spannungsversorgung

Die Stromversorgung wird über handelsübliche Steckverbinder der Firma Phönix angeschlossen.
Die Stecker verfügen über Schraubklemmen.
Zur Montage ist lediglich ein Schraubenzieher Größe 1 erforderlich. Litzen müssen mittels Aderendhülsen abgeschlossen werden.

Stecker-Typ MC-1,5/2-ST-3,81

5.2 Kabeldurchmesser

0,5 mm² bei Kabellänge < 0,5 m
0,8 mm² bei Kabellänge < 1,5 m
1,0 mm² bei Kabellänge < 2,0 m

5.3 Serielle Schnittstelle

Die RS232 wird über handelsübliche Sub-D Steckverbinder angeschlossen.
5pol. auf JST Stecker am Controller, mit 9 pol. SUB-D Buchse zur RS232 Schnittstelle am Host (PC).



5.4 USB Schnittstelle

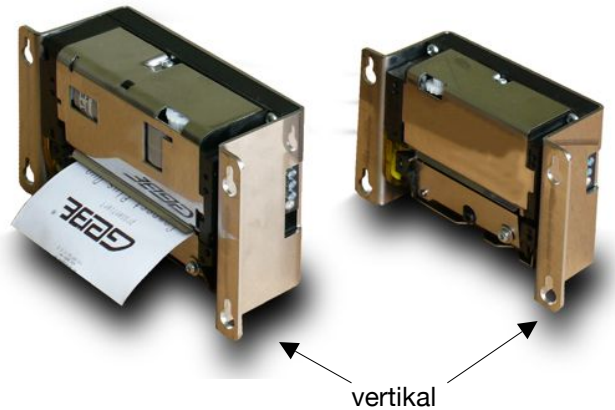
Kabel USB auf Molex, Länge 2,0 m, für Full-Speed Übertragung.

6 Einbau

6.1 Befestigung mittels Halteösen M4

Der GPT-4672/4673 wird über vier Halteösen vertikal montiert.

Zur Demontage müssen die Schrauben (M4) nur gelockert werden und der Drucker läßt sich durch Hochschieben servicefreundlich abnehmen.



6.2 Einbau als Fallschachtdrucker

Wählen Sie die Befestigungsebene je nach Papierkrümmung und Fallschachtanordnung. Der Papierhalter kann rechts am Drucker angeschraubt werden (siehe Kapitel 6.3).



Zu beachten bei Fallschachtlösungen:

1. Statische Aufladung des Tickets

Das Vorbeistreichen des Papiers an Kunststoffen, nicht geerdeten Flächen o.ä. kann zu einer statischen Aufladung des Tickets und damit zu einem "Kleben" des Tickets im Schacht führen.

Lösungsvorschläge:

- Potentialausgleich aller metallischer Flächen
- Elektrisch leitende "Bürste" am Papierausgang verwenden
- Antistatisches Papier einsetzen

2. Feuchtigkeit im Papier

Das "Durchfahren" des Taupunktes bei niedrigen Temperaturen führt zu einer Feuchtigkeitsaufnahme des Papiers. Dies kann zu einem "Kleben" des Tickets im Schacht führen.

Lösungsvorschläge:

- Gerät klimatisieren
- Top Coat-Papier einsetzen

6.3 Einbau als Frontpaneldrucker

Der GPT-4672/4673 wird über die Befestigungs-Halteösen entsprechend der Applikation montiert.

Für den Papierübergang vom Druckwerk zum Frontschlitz ist ein Schnabel nötig, der auch, wenn die Bonlänge immer gleich ist, ca. 1 cm kürzer als der Bon ausgeführt werden kann. Dadurch wird verhindert, dass das Papier über längere Zeit während des Druckvorgangs behindert wird.

7 Statusmeldungen des Druckers

Statusbyte 1

Bit	LED	Status	0	1
0	ein	Papierrest	wenig Papier	Papier OK
1	1:1	Papier	Papier vorhanden	kein Papier
2	1:1	Temperatur	Temperatur OK	Druckkopf zu heiß/kalt
3	1:1	Kopf	geschlossen	offen
4	1:1	Papierstau/Cutter	kein Fehler	Fehler
5	ein	Rx-Fehler	kein Fehler	Rx error
6		immer 0		
7		immer 1.		

Modus 2 wird eingeschaltet durch Bit 1 im Parameter 23.

Beim Senden des Fehlerstatus werden immer 2 Bytes an den Host geschickt.

Die beiden Bytes sind durch Bit 6 unterscheidbar:

Statusbyte 2

Bit	LED	Status	0	1
0	ein	AUX 1 bzw. Label Marke	belegt	nicht belegt
1	ein	AUX 2	belegt	nicht belegt
2	ein	AUX 3	belegt	nicht belegt
3	ein	AUX 4	belegt	nicht belegt
4		immer 0 (Kennung)		
5		immer 0 (Kennung)		
6		immer 1 (Kennung)		
7		immer 1 (Kennung)		

8 Zeichensätze



Fontgrößen

Die Anzahl der darstellbaren Zeichen pro Zeile ist abhängig von den physikalischen Eigenschaften des verwendeten Druckwerks.
In unten stehender Tabelle sind einige Beispiele aufgeführt:

Font	448/640 Punkte/Linie	Breite	Höhe
Small Font (8x16)	56/80 Z/Zeile	normal	normal
Low Font (16x16)	28/40 Z/Zeile	doppelt	normal
Narrow Font (8x32)	54/80 Z/Zeile	normal	doppelt
Normal Font (16x32)	27/40 Z/Zeile	doppelt	doppelt
Wide Font (32x32)	14/20 Z/Zeile	vierfach	doppelt
High Font (16x64)	27/40 Z/Zeile	doppelt	vierfach
Large Font (32x64)	13/20 Z/Zeile	vierfach	vierfach
Xlarge Font (64x128)	7/10 Z/Zeile	achtfach	achtfach

Optional verfügbare Zeichensätze

Folgende Zeichensätze stehen derzeit zur Verfügung und können optional im Austausch gegen andere Zeichensätze in den Flash-Speicher des µ-Ps programmiert werden. Bitte anfragen. Weitere Zeichensätze erstellt GeBE gerne.

Kyrillisch



9 Schnittstellen

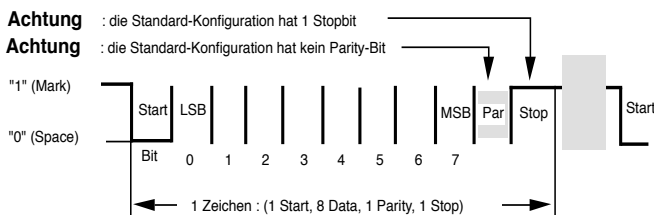


Bei extrem langsamem Betrieb des Druckers (<5mm/sek.) können spezielle Einstellungen nötig werden. Bitte informieren Sie sich bei unserem techn. Support.

9.1 Serielle Schnittstelle RS232 (V.24)

Steckverbinder SuB-D 9 pol Buchse mit einer 1:1 Belegung zum PC, so dass keine 0-Modem Schaltung nötig ist.

Pin	Signal	Input/Output	Bemerkung
1	GND	-	Verbunden mit CTS und DTR
2	TXD	I	Druckdaten
3	RXD	O	Fehlermeldungen und Xon/Xoff-Meldungen
4	RTS	I	Handshake-Eingang des Controllers
5	CTS	O	Verbunden mit DCD und DTR



9.2 Schnittstelle USB

Steckverbindung über Molex auf USB Typ A

Pin	Signal	Input/Output
1	Vcc	-
2	GND	-
3	D-	I/O
4	D+	I/O
5	GND	-

USB printer class:

Die USB Device Class entspricht einer "Printer Class". Nach dem Einstecken meldet der PC eine "USB Druckerunterstützung" und installiert einen "USB001" USB Port.

Es können sowohl der Standard Druckertreiber des "SystemA8" als auch der Portmonitor verwendet werden. Bei der Installation des Druckertreibers ist dieser einfach auf den USB Port zu lenken.



USB Spezifikation	V1.1 (V2.0 kompatibel)	
Gerätetyp	Vendor Specific Device oder Printer class	
USB	Full Speed 12 Mbit/s	
Stromaufnahme	ohne Druck	Typ.
	USB aktiv /Drucker aktiv	30 mA
	USB aktiv /Drucker sleep	25 mA
	USB suspend / Drucker sleep	300 µA



Achtung! Windows® XP und Windows® CE verhalten sich bei der Enumerierung eines Druckers unterschiedlich. Daher muss der Drucker vor Auslieferung auf das Betriebssystem konfiguriert werden.



Aktivieren Sie niemals im Druckertreiber eine Aktion am Job Ende. Dies kann zu einem Datenverlust führen.

10 Etiketten- und Ticketdruck

10.1 Papier einlegen

Bei Druckern mit Halter:

1. Leere Papierhülse von Papierrollenachse abziehen.
2. Neue Papierrolle aufstecken.
3. Papier auf die Papierzuführungsbühne legen und Richtung Druckwerk schieben.
4. Papierrolle sichern.
5. Papier über FEED Taste einziehen.
6. Das Papier ist jetzt eingelegt.

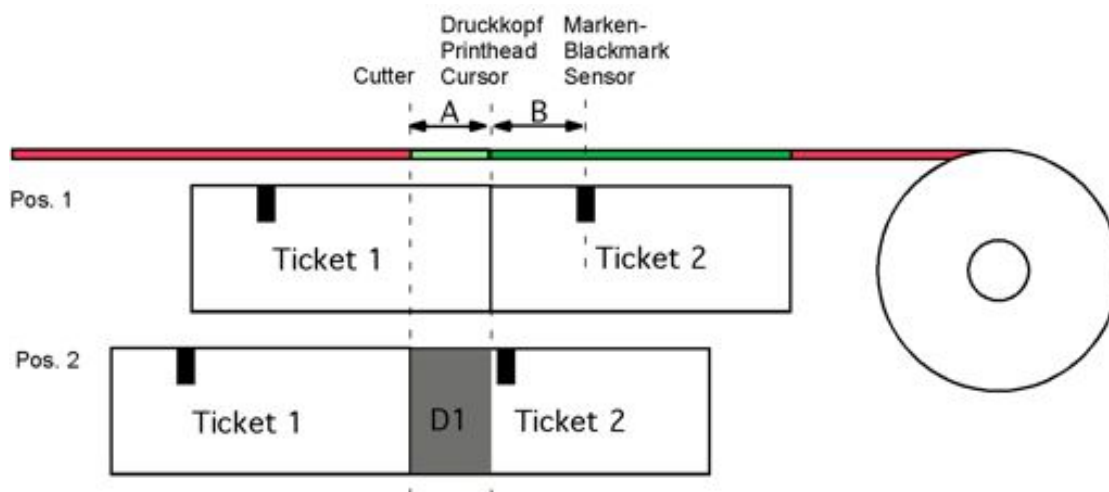


Bei Druckern ohne Halter:

1. Ticket oder Papier von der Rolle auf die Papierzuführungsbühne legen und Richtung Druckwerk schieben.
2. Papierrolle, Leporellopapier sichern.
3. Papier über FEED Taste einziehen.
4. Das Papier ist jetzt eingelegt.



10.2 Bedrucken von Etiketten und Tickets



10.2.1 Labelmodus

Die Firmware des Druckers verwendet Lochmarken oder schwarz bedruckte Steuermarken, um auf den Etiketten/ Ticketanfang zu synchronisieren.

Ein bedrucktes Etikett/Ticket wird mit einem Formfeed Befehl (FF) <12d> abgeschlossen. Dieser Befehl bewirkt, dass der Drucker das Papier so lange transportiert bis der Markensensor die Steuermarke erkennt + einer eingestellten Distanz „B“. Dies funktioniert auch dann, wenn die Steuermarke den Sensor während des Druckens bereits passiert hat.

„B“ sollte so gewählt werden, dass die Druckposition wieder auf den Anfang des neuen Tickets zum Stehen kommt.

Abschneiden:

Soll das Ticket anschließend abgeschnitten werden, so muss nach dem FF ein zusätzlicher Vorschub „A“ gegeben werden. Der Bereich „D1“ ist demnach nicht bedruckbar, da es sich hierbei bereits um das nächste Ticket handelt.

Tipp1: Während des Vorschubes auf die Cut-Position könnten bereits Informationen des nächsten Tickets aufgedruckt werden!

Tipp2: In den Geräten GPT-46xx kann das Papier zum Abscheider vorgeschoben, abgeschnitten und wieder zur Druckposition zurückgezogen werden. Während diesem Vorschub darf der Sensor keine Marke „sehen“.

Abstände:**Sensor, Druckkopf, Abscheider**

in mm	GPT-4673	GPT-4672
B: Sensor -Druckkopf	15	13,5
A: Druckkopf - Cutter	13,5	12

Der Labelmodus kann durch eine Reihe von Parametern im Drucker konfiguriert werden. Mit Standardtickets ist zum Einschalten des Labelmodus nur der Parameter 20 vom Dezimal-Wert 0d auf 3d zu setzen.

Parameter werden mit dem Befehl:
<ESC>V<Param><Wert> gespeichert.

Einstellungen zur Labelsteuerung:**Param 16: Standardeinstellung := 254d**

Labellänge in mm: Diese Einstellung gibt an, wie lange nach einer Marke gesucht wird, bevor der Suchvorgang abgebrochen wird. Der Wert sollte deutlich länger als die Etiketten-/Ticketlänge gewählt werden.

Param 17: Standardeinstellung := 16d

Länge zur Erkennung einer Marke in Linien (1/8 mm): Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Anzahl erkannter Markenlinien eine Marke als gültig akzeptiert wird. Stellt man den Wert klein ein (z.B. 4d), so wird eine Marke schnell erkannt. Allerdings werden u.U. auch andere Elemente, wie z.B. vorbedruckter Text, als Marke erkannt. Bei der Standardeinstellung 16d werden vorbedruckte Elemente von < 2mm ignoriert.

Param 18: Standardeinstellung := 80d

Markenlänge oder Länge bis PE-Erkennung in Linien (1/8 mm):

Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Anzahl erkannter Papierende-Linien ein Papierende-Zustand ausgelöst werden soll. Der PE-Error wird gelöscht, sobald wieder Papier erkannt wird. Dazu ist kein Linienvorschub notwendig. Der Wert sollte ca. 1mm größer gewählt werden als die verwendete Markenbreite. Ein zu großer Wert führt zu einer verspäteten PE-Meldung.

Param 19: Standardeinstellung := 0d

Label-Abstand Druckkamm <-> Marken Sensor in Linien (1/8 mm):

Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie weit der Drucker nach erkannter Marke noch weiter druckt, bevor das Ticket nach einem Formfeed endet.

Somit muss die Marke nicht zwingend am Anfang des Tickets stehen. Mit dieser Einstellung ist es möglich, die Marke quasi zu „verschieben“.

Param 20: Standardeinstellung := 3d

Label-Flags

Bit 0: enable Labelmodus (1: Labelmodus ein)

Bit 1: 0: interner PE Sensor

1: AUX1 wird zur Labelsteuerung verwendet

Bit 2: 1: erhöht den Wert von P19 um 265 Linien

Bit 3-7: future use (müssen Null gesetzt sein)

Param 39: Standardeinstellung := 0d

Dieser Parameter gibt an, welche Art von Sensoren angeschlossen sind (Reflex/Gabellichtschranke).

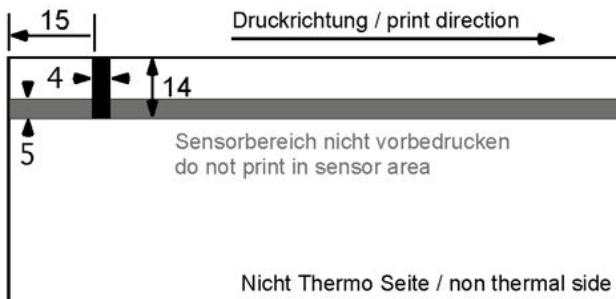
Bitpolarität:

0 = Reflex-Lichtschranke

1 = Gabel-Lichtschranke

Sensor	Param-Bit
NPE	Bit 0
AUX1	Bit 1
AUX2	Bit 2
AUX3	Bit 3
AUX4	Bit 4

10.2.2 Steuermarken

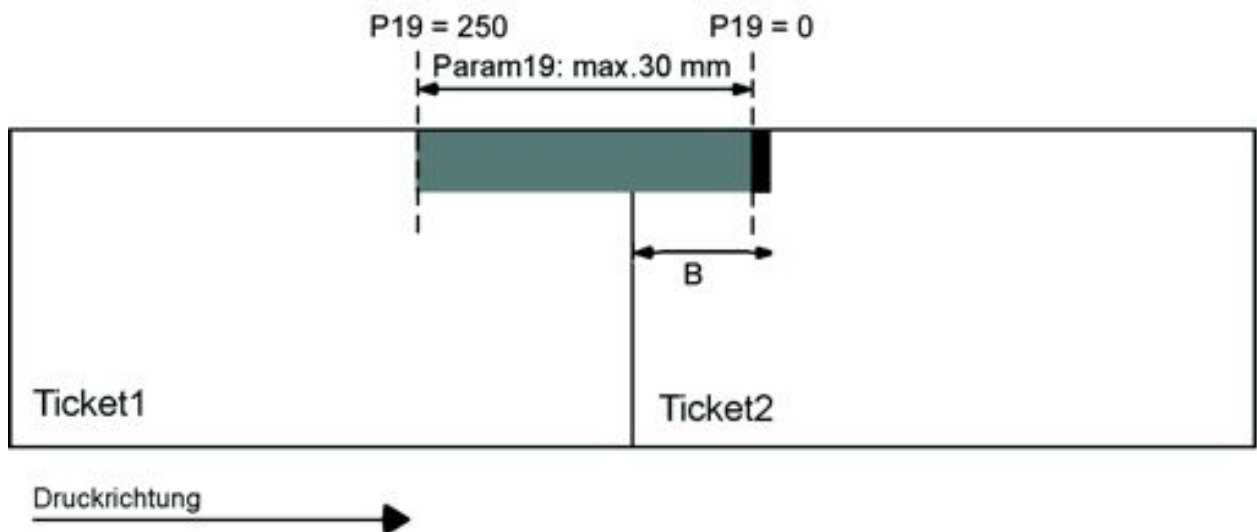


Die Steuermarken müssen mit einer Infrarot absorbierenden Farbe im Bereich 910 – 950 nm mit einer optischen Dichte von min. 1.0 bedruckt werden.

Nachdem der Drucker ein Formfeed erhalten hat, positioniert der Drucker auf die Markenposition + der eingestellten Länge im Parameter 19.

Dies funktioniert auch dann, wenn die Steuermarke den Sensor während des Druckens bereits passiert hat. Somit kann die Steuermarke beliebig im Bereich von Parameter 19 angebracht werden (siehe Bild unten).

Die „letzte Position“ (P19 := 0) ist bestimmt durch den Abstand: Druckposition <-> Markensensor.



11 Reinigung

Nach größeren Druckleistungen, abhängig von der Papierqualität und widrigen Umgebungseinflüssen, ist es unter Umständen nötig, den Druckkopf, Sensor und die Papierantriebswalze zu reinigen, insbesondere dann, wenn Stellen nicht mehr ordentlich gedruckt werden.

1. Zum Öffnen des Druckwerks, Metall-Lever leicht nach oben drücken.
2. Papiertransportwalze inkl. Markensensor nach unten klappen. Das Druckwerk ist nun geöffnet.
3. Kräftig in das Druckwerk und auf Markensensor pusten, um den groben Staub zu entfernen.

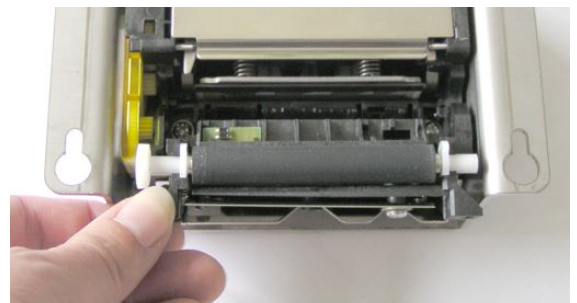
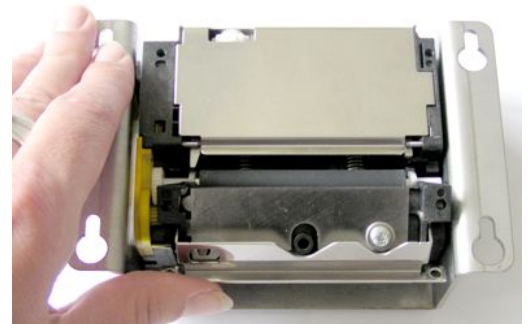


Prinzipiell ist der Drucker staubfrei zu halten.

4. Mit einem kleinen Pinsel Papiertransportwalze, Sensor und Abreisskante von Schmutz befreien.
5. Ein Wattestäbchen mit Isopropanol Alkohol (IPA) tränken und damit die Druckleiste reinigen. Weitere starke Verschmutzungen ebenfalls mit einem Wattestäbchen (IPA) entfernen.



Verwenden Sie niemals scharfe Gegenstände zur Reinigung.
Dies könnte den Druckkopf beschädigen.
Den Druckkopf niemals mit den Fingern berühren.
Dies könnte den Druckkopf durch elektrostatische Ladung zerstören.



12 Service

Garantie

Wir übernehmen die Gewährleistung dafür, dass die von uns gelieferte Ware die zugesicherten Eigenschaften aufweist. Die Dauer der Gewährleistung für OEM beträgt 12 Monate, sofern nicht andere Fristen schriftlich vereinbart wurden, und wird vom Zeitpunkt des Versanddatums beginnend berechnet.

Die Haftung ist ausgeschlossen, wenn der Besteller einen etwa aufgetretenen Mangel nicht unverzüglich schriftlich geltend macht. Detaillierte Angaben zum Garantiefall entnehmen Sie bitte unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen, die Sie unter www.oem-printer.com/lzb (Homepage-Kapitel: Über uns) einsehen und herunterladen können.



Service

Im Servicefall und bei Fragen wenden Sie sich bitte an: GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH
Beethovenstr. 15 • 82110 Germering • Germany • www.gebe.net
Phone: +49 (0) 89/894141-31 • Fax: +49 (0) 89/8402168 • e-mail: sales.ef@gebe.net



Weitere Informationen

Weitere Informationen zur INFO-Drucker Serie finden Sie unter www.oem-printer.com/info.
Dort finden Sie auch Ihren persönlichen Berater, an den Sie Ihre Fragen richten können.
Oder senden Sie einfach eine e-mail an das GeBE Vertriebsteam: sales.ef@gebe.net
Nutzen Sie die direkt in den Vertrieb führende Bestell-Faxnummer: 0049 (0) 89/894141-33

13 Fehlersuche und Abhilfe

Nicht bei jeder Störung muss es sich tatsächlich gleich um einen nicht selbst behebbaren Fehler handeln. Sie sparen Zeit und Geld, wenn Sie einfache Fehlerursachen selbst erkennen und beheben können. Die folgenden Hinweise sollen Ihnen dabei helfen.

Hardware-RESET: Auslösen des Resets durch Entfernen und wieder Anschließen der Stromversorgung nach einer kurzen Pause. Dieser Vorgang setzt die Batchdateieinstellungen zurück auf TINIT-F und/oder TINIT-E.

Symptom	Ursache	Abhilfe
Der Drucker scheint zu drucken, schwärzt das Papier aber nicht.	Papier falsch eingelegt.	Papier richtig einlegen.
Der Drucker druckt nur wenige Zeichen in einer Zeile. Bei mehreren Zeichen in einer Zeile, druckt er gar nicht mehr.	Die Stromversorgung ist nicht optimal.	Ausreichend dimensioniertes Netzteil und kurze Leitungslängen verwenden. Alle Steckverbindungen auf evt. Übergangswiderstände überprüfen. Bei Thermodruckern treten hohe Spitzenströme auf, so dass bereits kleinste Übergangswiderstände zu unzulässigen Spannungsabfällen führen können. In diesem Fall ist kein Netzteil stark genug. Eine Pufferung mit Kondensatoren ist möglich, wenn das Netzteil nur geringfügig zu schwach ist und grosse Kondensatoren (z.B. 4700 µF, schaltfest) eingesetzt werden.
Der Drucker druckt nur wenige Punkte in einer Linie.		
Nach wenigen Zeichen ist der Ausdruck unvollständig.	Der Druckerpuffer wird "überfahren" (256 Byte) wodurch Daten verloren gehen.	Lösung: Handshake überprüfen oder überhaupt verwenden. (XON/XOFF oder Hardware). Zur Not: Ausgabegeschwindigkeit verringern, z.B. auf 1200 Baud gehen. (siehe SoMAN-D-558 Schnittstelleneinstellungen)
Der Drucker druckt falsche Zeichen.	TTI statt RS232 Schnittstelle oder umgekehrt. (Zeichen des oberen Bereiches werden gedruckt).	Richtige Schnittstelle verwenden.
	Schlechte Masseverbindung des Druckers. Bei einer schlechten Masseverbindung fließt ein Teil des Druckstromes über die Schnittstelle. Dadurch kommt es zu einer Spannungsanhebung und damit zu einer Datenverfälschung	Masseverbindung reparieren.
Drucker funktioniert beim PC, aber nicht an der Maschine.	Drucker elektrisch nicht kompatibel zum Host.	Pegel der Leitung messen, die Fehler meldet. GeBE kann dies anpassen.

14 Konformitätserklärung

DECLARATION OF COMFORMITY

in compliance with EN45014

KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG

in Übereinstimmung mit EN45014

Supplier: GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH
Anbieter:
Address: Beethovenstr.15
Anschrift: 82110 Germering
Germany
Products: begining with Serial Number: 1001xxxx
Produkte: beginnend mit Seriennummer: 1001xxxx

GPT-4672-93-USB

GPT-4672-93-V.24

GPT-4673-92-USB

GPT-4673-92-V.24

The Products described above are in conformity with:

Die oben beschriebenen Produkte sind konform mit:

EMC Directive / EMV Richtlinie89/336/EWG

Information technology equipment

Einrichtungen der Informationstechnik

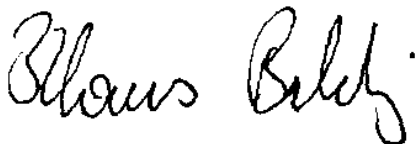
Radio disturbance characteristicsEN 55022 1998

Funkstöreigenschaften

Immunity characteristics.....EN 55024 2003

Störfestigkeitseigenschaften

Germering, the 5/3/2010, den 03.05.2010



Klaus Baldig

Head of R&D/ Leiter der Entwicklung

15 Technische Daten

	GPT-4672	GPT-4673
Punkte pro Linie	448	640
Abschneider	2 Mio. Schnitte, Voll- und Teilschnitt (ein Steg bleibt stehen)	
Druckerpuffer	256	
Papierrestmelder	Meldung seriell an Host-System	
Papier Ende Sensor	optional, Meldung seriell an Host-System	
Druckgeschwindigkeit	bis 200 mm/s	
Papier- / Druckbreite	51-61 / 56 mm	60-82 / 80 mm
Versorgungsspannung	11-26,5 V	
Strom max. Standby	80 mA	
Strom max. Druck ca.	3 - 12 A per Befehl einstellbar	
Schnittstellen	RS232 bis 460kbps, USB	
Baudraten (Standard: fett)	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/ 115200 (115, n, 8, 1) /230400/460800 Mode: einstellbar: 7, 8 data bits / 1 , 2 stop bit / none , odd, even parity Handshake: Hardware handshake und XON / XOFF	
Datenkompression	Faktor ca. 3 :1 (für graphische Befehle); PC-kompatibel; Windows Treiber	
Zeichensätze, Z/Zeile	28, 56	40, 80
Barcode	Code39, EAN13, 2aus5 interleaved (optional: Code128c oder PDF417)	
Umgebung	-10°C bis +60°C mit spezifiziertem Papier; -20°C bis + 70°C auf Anfrage 10% bis 80% rel. Luftfeuchte, keine Betauung	
MTBF*)	150 km Papierdurchlauf	
Rollendurchmesser	150 mm (auf Anfrage bis zu 300 mm)	
Papierdicke	60 - 220 µm	
Gehäuse	Edelstahl	
Normen	CE: siehe Konformitätserklärung	
Gewicht	400g	450g
Abmessungen ohne Halter	100 x 85 x 43 mm	113 x 92,5 x 50 mm

*) gemäß den Testbedingungen des Druckwerkherstellers

16 Mechanische Abmessungen

