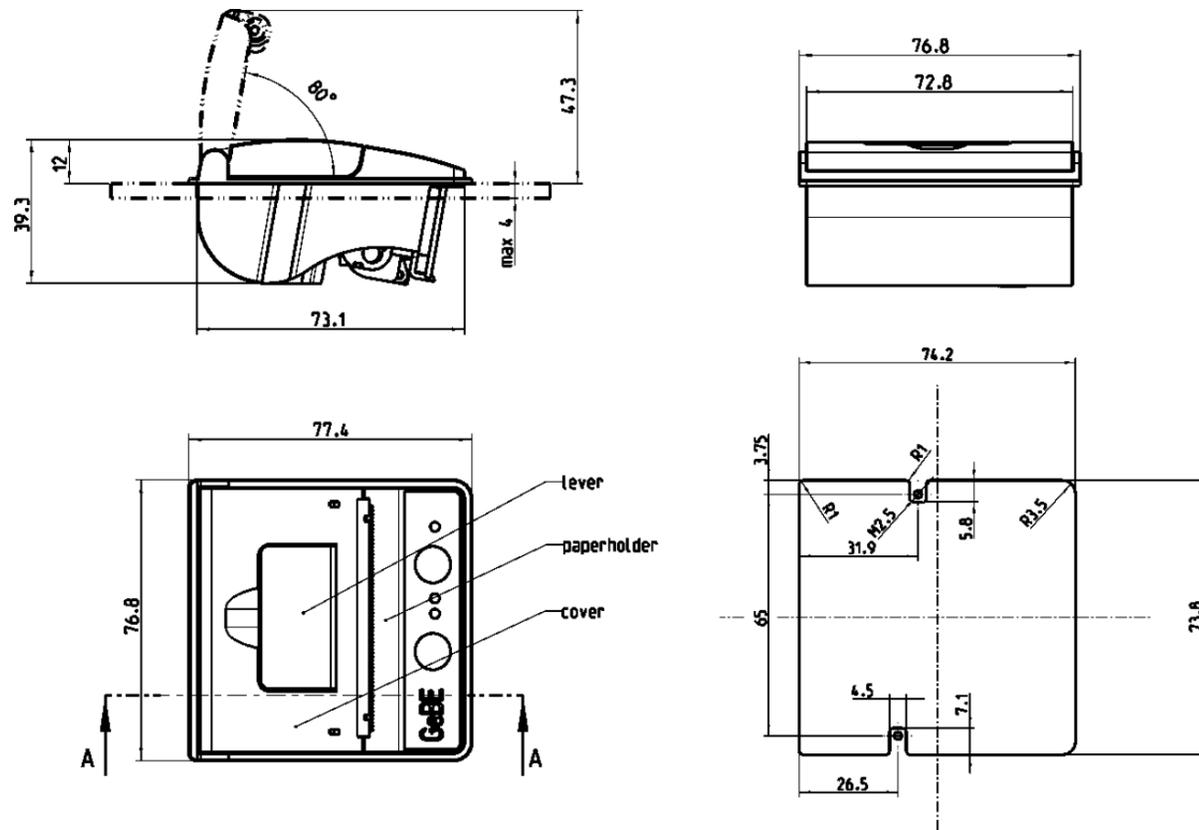


Gehäuseabmessungen:



	GPT-4352-V.24	GPT-4352-TTL
Druckverfahren	Feste Thermodruckzeile	
Papier - / Druckbreite	57,5 Ø 0,5 mm / 48 mm	
Auflösung	8 Punkte / mm , 384 Punkte / Zeile	
Druckgeschwindigkeit	bis 50 mm/s	
Versorgungsspannung	(3,0) 3,3 - 7,2 V	4,5 - 7,2 V
Strom max. Sleep mode:	Optional: Ladeschaltung für eine Li-Ionen Zelle (3,6V) oder für 3,4 und 5 NiMH Zellen < ca. 1 ±A bzw. 150±A / mit Infrarot Schnittstelle	
Strom max. Idle:	ca. 3 mA je nach Bestückung	
Strom max. Druck ca.	Per Befehl einstellbar auf max. 0,7 A - 6 A abhängig von der Betriebsspannung	
Schnittstellen	RS232 bis 57,6 kbps Optional Infrarot on Board oder mit externem Adapter	TTL über SPI: Centronics, USB (in Vorbereitung), über TTL: RS422/485, TTY
Schnittstellen	Baudraten: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 und 57600 Mode: einstellbar: 7, 8 Datenbit, 1,2 Stoppbit, none, odd, even Parity Handshake: Hardwarehandshake und XON / XOFF	
Datenkompression	Faktor ca 3 :1 (für Grafikbefehle); PC-kompatibel; Windows-Treiber	
Zeichensätze, Z/Zeile	24, 32, 42 und 54	
Barcode	Code39, 2aus 5 int, EAN13, EAN 8	
Umgebung	0 °C bis 50 °C (-10 °C bis +60 °C mit GeBE HQ-Papier) 10% bis 80% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Betauung	
MTBF	50 km Papierdurchlauf (mit spezifiziertem Thermopapier)	
Abmessungen in mm	76,8 mm x 77,4 mm x 39,3 mm / Einbautiefe: 27 mm	
Rollendurchmesser	max. 31 mm	
Gewicht	150 g mit Papierrolle	
Gehäusematerial	ABS (verschiedene Farben möglich)	
Normen	CE : siehe Konformitätserklärung	

GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH

Beethovenstr 15 • D-82110 Germering bei München • Germany

Telefon ++49 (089) 89 41 41-0 • Telefax: ++49 (089) 84 021 68 • Email: sales.ef@gebe.net

Protokolldrucker

GPT-4352



Bedienungsanleitung

Auspacken, Sicherheitshinweise (2)

Einbau (3)

Anschließen des Druckers (3 ..7)

Drucker konfigurieren (8)

Bedienung (9)

Selbsthilfe bei der Fehlersuche (10)

Lieferformen und Zubehör (11)

Technische Daten (12)

GeBE Elektronik und Feinwerktechnik GmbH

Beethovenstr 15 • D-82110 Germering bei München • Germany

Telefon ++49 (089) 89 41 41-0 • Telefax: ++49 (089) 84 021 68 • Email: sales.ef@gebe.net

GeBE

Elektronik und
Feinwerktechnik GmbH
Module und Geräte zum Eingeben,
Auswerten, Anzeigen und Ausdrucken ana-
loger und digitaler Daten.GeBE Dokument Nr.:
SMAN-D-412

English: SMAN-E-413

Auspacken

Überprüfen Sie beim Auspacken, ob alle mitgelieferten Teile vorhanden und unbeschädigt sind.

Achten Sie darauf, dass alle mitgelieferten Teile aus der Verpackung herausgenommen werden.

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.

Lieferumfang bei Druckersets:

Set 1:

- 1x Drucker: GPT-4382-LV-82-V.24-at
- 1x Stromversorgungskabel: GKA-410
- 1x RS232 Schnittstellenkabel: GKA-406
- 5x Papierrollen: GPR-T01-057-031-007-060A

Set 2:

- 1x Drucker: GPT-4382-LV-82-V.24-EVAL-at
- 1x NiMH Akku: GNA-4,8V-1,2Ah-NiMH
- 1x Ladegerät: GNG-6V-0,5A-U
- 1x Verbindungskabel für Ladegerät: GKA-416
- 1x RS232 Schnittstellenkabel: GKA-406
- 5x Papierrollen: GPR-T01-057-031-007-060A

Set 3:

- 1x Drucker: GPT-4382-LV-82-TTL-EVAL-at
- 1x Centronics Adapter: GCT-4382-10
- 1x Verbindungskabel: GKA-407
- 1x Stromversorgungskabel: GKA-410
- 5x Papierrollen: GPR-T01-057-031-007-060A

Sicherheitshinweise:



Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme lesen
Zu Installationsarbeiten: Netz- und Spannungsversorgungen stets ausschalten.
 Der sachgemäße Einsatz und die Anwendung anhand der Bedienungsanleitung ist für die Produkthaftung und Produktgewährleistung bindend.
 Eigene Reparaturversuche setzen die Garantieansprüche außer Kraft.
 Zu technischen Fragen wenden Sie sich bitte an den GeBE Technik-Support

Irrtümer und Veränderungen sind vorbehalten.
 Die angegebenen technischen Daten sind unverbindliche Informationen und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.
 Es gelten unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen. Alle Rechte vorbehalten.

Artikelnr.	Kontroller für ELM-205-LV	Schnittstelle					Speicher	Akku		Merkmale			
		RS-232	TTL	Infrarot on Board und Stecker	SPI (für Centronics Adapter)	SPI (für Datum / Uhrzeit)		8 KByte EEPROM	16 KByte EEPROM*	Li-Ion Ladeschaltung	NiMH Ladeschaltung	Power Down	Wickleransteuerung
11292	GPT-4352-LV-82-24-V.24-sw	X								X		X	X
11335	GPT-4352-LV-82-24-V.24-EVAL-at	X				X	X		X	X	X	X	X
11382	GPT-4352-LV-82-24-TTL-EVAL-at		X		X	X	X		X	X	X	X	X
11336	GPT-4352-LV-82-24-IR-EVAL-at			X		X	X		X	X	X	X	X

Optionen:

Seriellles EEPROM für Druckkonserven

- 16, 32 oder 64 KByte EEPROM für LOGO-Download

Schnittstellenadapter:

- Centronics (an GPT-4352-LV-82-24-TTL-EVAL-at) : GCT-4382-10
- Infra Rot (an GPT-4352-LV-82-24-IR-EVAL-at) : GCT-4382-20
- Uhr und 2. RS232 (an GPT-4352-LV-82-24-EVAL) : GCT-4382-30

Zubehör:

Einbauhilfen

- 3HE Front für 19" Racks ,18TE Breite : GMS-4352-3HE-18TE
- 96x96 Front für DIN Gehäuse : GMS-4352-96x96

Papier:

- GeBE bietet standardmäßig außenbeschichtete Papierrollen (60 g/m2) an,
- Thermopapier Standard 5 Jahre : GPR-T01-057-031-007-060A Ab Lager
 - Thermopapier Standard 15 Jahre : GPR-T11-057-031-007-060A Auf Anfrage
 - Thermopapier Standard 99 Jahre : GPR-T21-057-031-007-060A Auf Anfrage
 - Thermopapier zweilagig : GPR-T02-057-031-012-120A Auf Anfrage
 - Thermopapier selbstkehend : GPR-T04-057-031-012-120A Auf Anfrage
 - Thermopapier low sensibility : GPR-T13-057-031-000-0601 Auf Anfrage

Netz und Ladegeräte:

- Tischnetzteil (5V, 2.5A): (f. Drucker ohne Akku) : GNG-5V-2.5A-T
- Steckerladenetzteil: (f. Drucker mit 4 Ni-MH Akku-Zellen) : GNG-6.0V-0,5A-U

Akkus:

- 4 Zellen Ni-MH 1200 mAh : GNA-4,8-1,2-Ni-MH
- 1 Zelle Li-Ion 800 mAh : GNA-3,6-0,8-Li-Ion

Kabel:

- Stromversorgung: ST(7pol.) 250 mm an offene Enden : GKA-410
- RS232 ST(5pol.) 1000 mm zum PC ST(SuB-D, 9 pol.Buchse) : GKA-406
- TTL: ST(5pol.) , 500 mm an offene Enden : GKA-414
- Ladeversorgung, ST(6pol) 190 mm an Ladebuchse : GKA-416
- SPI-Bus: ST(12pol.) 250 mm an Centronicsadapter ST(12pol.) : GKA-407

Nicht bei jeder Störung muss es sich tatsächlich um einen Fehler am Drucker handeln. Sie sparen Zeit und Geld, wenn Sie einfache Fehlerursachen selbst beheben können. Folgenden Hinweise sollen Ihnen dabei helfen:

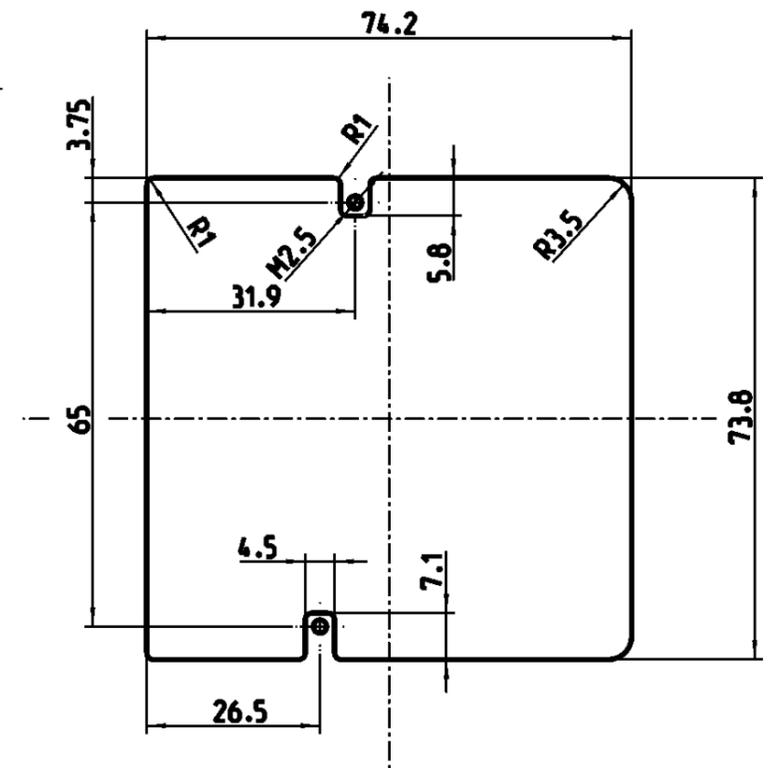
Symptom	Ursache	Abhilfe
Der Drucker scheint zu drucken, schwärzt aber nicht	Papier: Falsche Seite am Druckkopf	Papier richtig einlegen
Bei Druckstart erlischt nur die LED kurz	Die Stromversorgung ist nicht optimal ausgelegt und/oder angeschlossen.	Ausreichend dimensioniertes Netzteil und kurze Leitungslängen 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±F, Schaltfest) eingesetzt werden.
Der Drucker druckt nur wenige Punkte in einer Linie		
Der Papiervorschub geht, der Selbsttest aber nicht		
Der Drucker druckt nur wenige Zeichen in einer Zeile, Wird mehr eingegeben, druckt er gar nicht mehr.		
Nach wenigen Zeichen ist der Ausdruck unvollständig	Der Druckerpuffer wird "überfahren" (256 Byte) dadurch gehen Daten verloren.	Lösung: Handshake überprüfen oder überhaupt verwenden. (Software: XON/ XOFF oder Hardware: CTS). Zur Not: Ausgabe-geschwindigkeit verringern, z.B. auf 1200 Bd gehen. Siehe MAN-D-400 Schnittstelleneinstellungen.
Der Drucker druckt falsche Zeichen	RS232 statt TTL Schnittstelle oder umgekehrt. (Zeichen des oberen Bereiches werden gedruckt).	Richtige Schnittstelle verwenden.
	Falsche Baudrate eingestellt. (das "?" wird häufig gedruckt)	Baudrate einstellen. Über Lötbrücken oder über die TINIT
	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 überprüfen und verbessern, Stromversorgung über kurze, dicke Leitungen zuführen.
	Host sendet nach Druckjob ein Break Signal (nur "?" werden gedruckt).	"Framingerror" ausschalten. Siehe MAN-D-400 Schnittstelleneinstellungen.
Centronics-Drucker funktioniert am PC, aber nicht an meiner Maschine	Drucker elektrisch nicht kompatibel zum Host	Pegel der Leitungen messen. GeBE zwecks Anpassen kontaktieren.

Einbau in eine Frontplatte

Der Muldendrucker GPT-4352 lässt sich mit zwei Schrauben in einen einfach herzustellenden Ausschnitt einer bis zu 4 mm dicken Front einbauen. Die Auflagefläche ist plan. Ringsum hat die Einbaumulde einen kleinen Kragen, der den entstehenden Spalt zwischen Gehäusewand und Mulde überdeckt.

An zwei Laschen im Ausschnitt lässt sich die Mulde leicht anschrauben, nachdem sie von **außen** in den Ausschnitt gesteckt wurde.

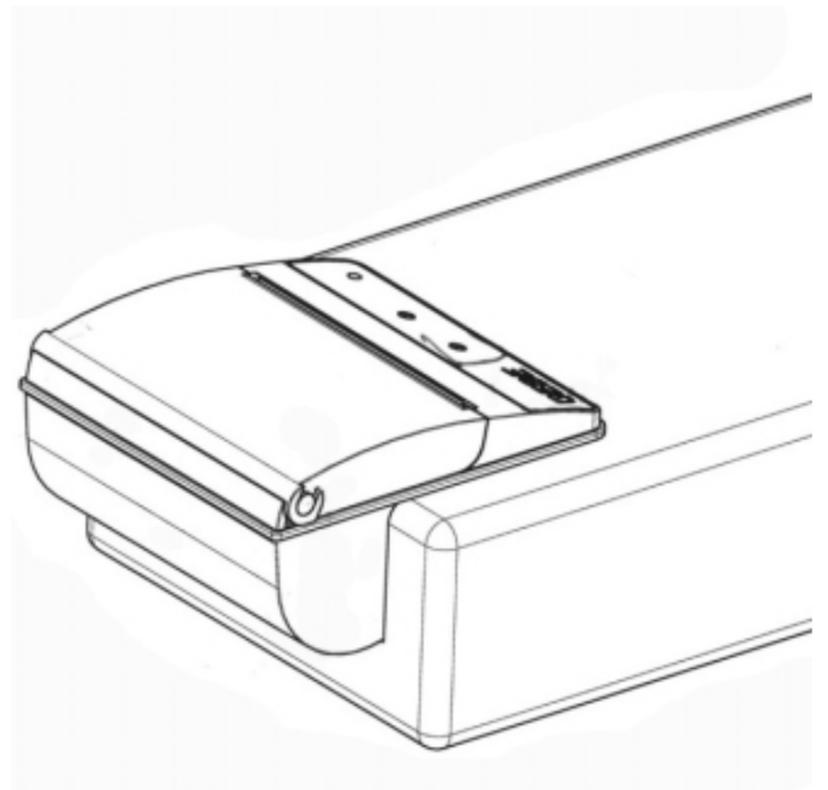
Die zwei Bohrungen mit 2,8 mm Durchmesser erlauben den Einsatz von M 2,5 Schrauben.



Halbeinbau in Kunststoffgehäuse

Wie das Bild zeigt, lässt sich die Druckermulde auch an der Kante eines Gehäuses einbauen. Durch diese Einbauvariante ragt der Teil der Einbaumulde, in der sich die Papierrolle befindet, aus dem Gehäuse heraus. Dadurch wird Platz im Gehäuse des Gerätes gespart.

Da die Gehäuseform nicht vorbestimmbar ist, wurde unterhalb des Auflagekragens keine weitere Abdeckung für den Einbau vorgesehen. Hier muss also der seitliche Ausschnitt entsprechend der Gerätezeichnung sauber vorgenommen werden. Dabei kann die Außenwand des Papierbehälters bis zu dem schräg hinauflaufenden Schlitz für die Befestigungslasche genutzt werden, so dass das Gehäuse etwa 17 mm und mit Kragen sogar 19 mm aus dem Gehäuse herausragt.



Zu Installationsarbeiten:

Netz - und Spannungsversorgungen stets ausschalten.



Anschluss der Spannungsversorgung:

1 Der Drucker kann entweder mit einer festen Spannung aus einem Netzgerät oder einem Akku gespeist werden. Akku oder Netzteil werden am gleichen Stecker angeschlossen. Der Drucker kann über den Spannungsversorgungsanschluss mit Spannungen zwischen 3,5 V und 7,2 V versorgt werden. Die 3V Logikspannung wird auf der Leiterplatte erzeugt. Das bei Sets mitgelieferte Stromversorgungskabel GKA-406 wird an den Steckverbinder J4 angeschlossen (3 rote Kabel für + 3,5 -7,2 VDC , 3 schwarze Kabel für Masse und ein weisses Kabel für einen NTC 6,8 KOhm eines Ni-MH Akkus). Bei Li-Ionen Akkus und einfachem Netzanschluss ist das weiße Kabel ohne Funktion. Es wird empfohlen die Leitungslänge so kurz wie möglich zu wählen. Eine zu lange Leitung führt zu einem schlechten Druckbild bis hin zum Versagen des Druckers.

Achtung: Vermeiden Sie Verpolung der Anschlüsse. Das führt unverzüglich zu Beschädigungen des Druckers. Überprüfen Sie den Anschluss der Stromversorgung nach der Verdrahtung nochmals sorgfältig, bevor Sie die Netzversorgung einschalten.

2 **Power Down:** Standardmäßig wird der Drucker mit abgeschaltetem Power Down ausgeliefert. Durch Entfernen des Widerstandes R37 oder des Jumpers J3 (PWDN) kann der Power Down-Modus aktiviert werden. Achtung : Im Power Down-Modus schläft der Drucker nach Anlegen der Spannung.

3 Anschluss des Ladegerätes:

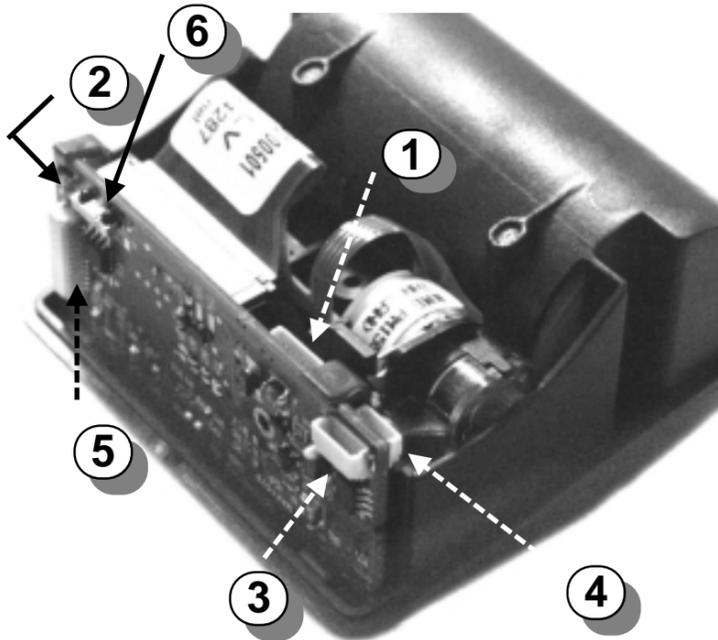
EVAL Drucker sind mit einer Ladeschaltung für einen Li-Ionen Akku (3,6V) oder für 3, 4 oder 5 Ni-MH Zellen ausgestattet.

Zum Laden ist lediglich ein unregelmäßiges Stecker-Netzteil GNG-6V-0,5A-U nötig. Das Ladegerät wird an den Stecker J1 über das Kabel GKA-409 angeschlossen. Der max. Ladestrom ist abhängig von der Akkuspannung (ca. 0,7-0,3 A). Die Ladezeit für ein 1200 mA/h Akku beträgt damit ca. 4 - 5 Stunden. Während des Ladevorgangs zeigt die Betriebs-LED durch verschiedene Pulsen an ob Schnell- oder Erhaltungsladen aktiv ist.

ACHTUNG !

Zum Laden der Akkus darf niemals ein Festspannungsnetzteil verwendet werden. Die Ladeschaltung ist ein "Simple Switch-Regler", d.h. die Strombegrenzung erfolgt nicht im Laderegler des Druckers, sondern im Steckerladeneinheit.

Verwenden Sie das passende GeBE-Ladeneinheit GNG-6.0V-0,5A-U oder fragen Sie an.



4 Serielle Schnittstelle:

Das bei Sets mitgelieferte Schnittstellenkabel GKA-410 wird an den Steckverbinder J2 angeschlossen. Bei RS232-Ausführungen kann dieses Kabel direkt an einen PC angeschlossen werden. Optional ist auch ein einseitig offenes Kabel mit 5 Einzelleitungen erhältlich.

5 Parallele Schnittstelle:

An den Typ GPT-4352-LV-82-TTL-EVAL ist ein Centronics-Schnittstellenadapter über das Kabel GKA-407 GCT-4382-10 anschließbar.

6 Infrarot Schnittstelle

Auf dem Typ GPT-4352-LV-82-IR-EVAL ist ein IR-Tranceiver direkt unter der Folie des Bedienfeldes angebracht. Wird über das Kabel GKA-408 ein Infrarot-Schnittstellenadapter GCT-4382-20 angeschlossen, schaltet der interne Tranceiver ab.

Welches Thermopapier ist geeignet ?

Der Drucker ist für eine Papierbreite von 57,5 Ø 0.5 mm, mit 60 g/m², spezifiziert. GeBE bietet standardmäßig eine passende Papierrolle GPR-T01-057-031-007-060A an. 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. Sie Zubehör (Seite 7)

Welche Seite des Thermopapiers kann bedruckt werden ?

Auf der Papierrolle ist immer die Außenseite die bedruckbare Seite. Sollten Sie dennoch Zweifel haben, machen Sie den Fingernageltest: Mit der Spitze eines Fingernagels unter Druck schnell über das Papier fahren. Auf der thermosensitive Seite ergibt sich so durch Reibungswärme eine Schwärzung.

Wie wird das Papier eingelegt?

Verwendet wird außen beschichtetes Papier, 57 mm Ø 0,5mm breit mit einem Wickeldurchmesser von 31 mm.

Standard: GPR-T01-057-031007-060A

Wickeln Sie etwa 10 cm Papier von der Rolle ab. Halten Sie die Lagen stramm gewickelt.

2. Öffnen Sie den Deckel des Druckers, indem Sie den Hebel im Deckel leicht nach oben drücken. Die Druckwalze wird zusammen mit dem Deckel aus dem Druckwerk gehoben. Der Deckel lässt sich jetzt leicht öffnen.

3. Legen Sie die Papierrolle so in die Papiervorratsmulde, dass die Aussenseite zum Druckwerk zeigt. Nur diese Außenseite lässt sich im Drucker bedrucken.

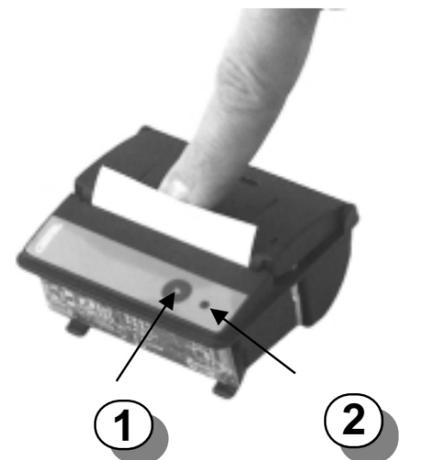
4. Schließen Sie den Deckel mit einem kräftigen Druck. Er schnappt dann hörbar ein, so dass Sie jetzt das Papier an der Abreißkante abreißen können, ohne dass sich der Deckel wieder öffnet und ohne das Papier durch den Druckkopf rutscht.

Die Bedienelemente des Druckers:

1 Papiervorschubtaste: Über diese Taste kann der Drucker aus seinem Sleepmode aufgeweckt und das Papier vorgeschoben werden.

Selbsttest: Bevor überhaupt eine Verbindung zum Hostrechner (PC) hergestellt ist, kann bereits der Drucker auf seine Funktion hin durch Starten eines Selbsttestes geprüft werden. Dazu wird die Papiervorschubtaste gedrückt gehalten, während die Stromversorgung eingeschaltet wird. Wird die Vorschubtaste losgelassen, startet der Selbsttest. Dieser testet lediglich die Funktionen der inneren Schaltung, nicht aber die der Schnittstellen.

2 Status LED: Diese LED zeigt den Zustand des Druckers im Betrieb und - wenn er mit einer Ladeschaltung und einem Akku ausgerüstet ist - den Betriebszustand des Ladevorganges an. Siehe auch "Meldungen des Druckers".



Konfiguration über Initialisierungs-Textkonserve "TINIT " (Software DIL Schalter)

In der Textkonserve "TINIT " werden alle Befehle zur Initialisierung des Kontrollers abgelegt. Sie ist sowohl im Flash-Speicher des Druckers als auch im optionalen EEPROM vorhanden. Ein Eintrag im EEPROM setzt die Einträge im Flash außer Kraft. Soll z.B. ein Drucker im Datenmode mit doppelter Höhe und invers drucken, so werden in die Textkonserve "TINIT" die entsprechenden Befehle eingesetzt. Nach einem RESET führt der Controller zunächst diese Befehle aus. Zusätzliche oder auch andere Einstellungen können durch entsprechende Einträge in die Textkonserve "TINIT" ab Werk gemacht werden. Ist ein optionales EEPROM vorhanden, kann die TINIT über einen Schnittstelle geändert werden. Ein Reset aktiviert zunächst die Standardeinstellungen, übernimmt die Lötbrücken - Einstellungen und führt anschließend die TINIT aus. Die Grundeinstellung des Kontrollers entspricht folgenden Anweisungen, die allerdings nicht in der TINIT eingetragen sind: <ESC> "A"; <ESC> "D" "0"; <ESC> "H" "0"; <ESC> "I" "0"; <ESC> "L" "0"; <ESC> "M" "0"; <ESC> "N" "0"; <ESC> "P" "1"; <ESC> "S" "0"; <ESC> "W" "0". Sollen diese Einstellungen verändert werden, so sind sie der TINIT beizufügen.

Standardeinträge in der TINIT

Befehl (ASCII)	Befehl (hex)	Funktion
<ESC> "Y" \$1E	1B 59 1E	Schwärzung des Papiere auf einen mittleren Wert von 30 einstellen.
<ESC> "I" \$40\$18	1B 5D 40 18	Stromaufnahme auf 64 Pixel , mittlere Druckdynamik und Druckqualität
<ESC> "E" \$05	1B 45 05	Power down nach 5 Sekunden, ungeachtet des Puffer Status, wenn enableed
<ESC> "r" "1"\$32\$FF\$01\$80\$AA\$03\$FF\$01\$80\$23\$03		Ladeschaltung für 4 NIMH kofiguriert
<ESC> "j" \$9\$A	1B 5B 09 0A	Schnittstelle : 9600,n,8,1
<ESC> "l" \$0 \$0	1B 5B 00 00	Fehlerausgabe einschalten

Lötbrücken

Auf dem Controller befinden sich vier 0 Ohm Brücken und zwei Jumper (Optional) . Diese Brücken werden jeweils einmal bei RESET abgefragt.

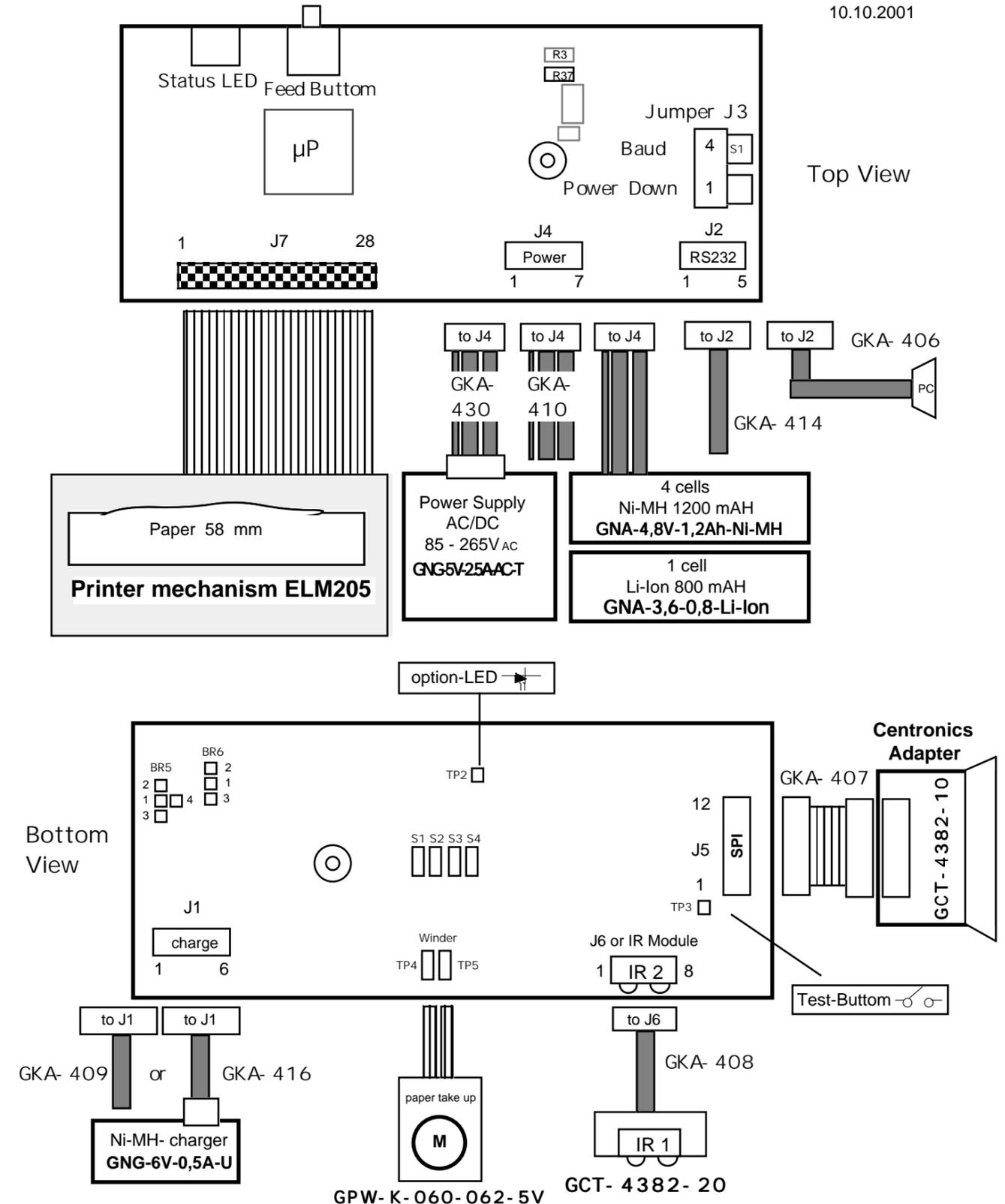
Name	Bedeutung	Bemerkung
R37 oder J3	Enable Power Down	Ist R37 nicht bestückt, ist der Controller nach einem Power Up im sleep modus Standard: bestückt (disable)
BR4	Text/Datenmode	Datemode: Druck um 180° gedreht, erste Zeile an unterem Blattrand Standard: nicht bestückt (Textmode)
BR3	RS232/Centr	Auswahl, ob die RS232 oder die Centronics über SPI (GCT-4382-10) aktiv ist. Standard: nicht bestückt (RS232)
BR1/BR2	Baudrate	Baud 9600 19200 38400 57600 BR1 OFF OFF ON ON BR2 OFF ON ON OFF Standard: nicht bestückt (OFF) Andere Baudraten auf Anfrage. Jeweils bei RESET abgefragt.
RN1	Signal- und Handhakeleitungen	wird für die serielle Schnittstelle mit TTL-Pegeln bestückt Standard: nicht bestückt
BR5	V ADAPTER Select	Pin 4 der seriellen Schnittstelle kann wahlweise mit RTS (Handshakeeingang des Controllers) oder mit Vcc oder Vp (Stromversorgung für externe Schnittstellenadapter) verbunden werden. 1-2 geschlossen: Vcc auf J2/Pin4 1-3 geschlossen: Vp auf J2/Pin4 1-4 RTS auf J2/Pin4 (zum Aufwecken bei TTL-Pegel ab Version V1.3)
BR6	V RS232 Select	Die Stromversorgung des RS232 Treibers ist im Idle-Modus permanent vorhanden (ca. 3mA) oder kann automatisch abgeschaltet werden (ca. 300±A). Im Shut down ist nur noch der Eingang des RS232 Treibers aktiv dadurch kann der Drucker seine Betriebsbereitschaft bei Hardware Handshake nicht mehr melden. 1-2 geschlossen: permanet. 2-3 geschlossen: RS232 wird abgeschaltet

Lotbrücken des parallelen Schnittstellenmoduls GCT-4382-10

Name	Bedeutung	Bemerkung
BR1 oder J3	Rückführung des AUTO_LF Ausgangs des Host auf SELECT: Damit kann ein Windows System sich selbst Drucker - SELECT zurückmelden.	BR1 : Standard: offen J3 : Standard: 2-3 offen, Auto LF nicht auf Select zurückgeführt
BR2 oder J3	SELECT unterbrechen	BR2 : Standard: offen J3 : Standard: 1-2 geschlossen, Select aktiv

Blockplan 4382

Rev. 10.10.2001



Serielle Schnittstelle RS232 (V.24)

Steckverbinder: JST-SH (5polig) am Drucker.

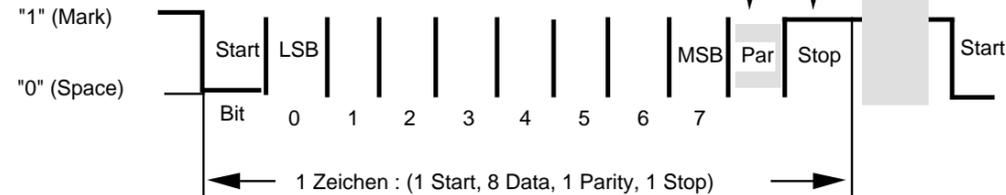
GKA-406: SuB-D 9 pol Buchse mit einer 1:1 Belegung zum PC, keine 0-Modem-Schaltung.

Pin	Signal	Input/Output	Bemerkung	Belegung GKA-406 D-SUB 9Pol
1	GND signal			5
2	TXD	I	Druckdaten	3
3	RXD	O	Fehlermeldungen und Xon/Xoff-Meldungen	2
4	RTS	I	Wakeup-/ Handshake-Eingang des Kontrollers (Standard: ohne Funktion)	7
	+3,0V digital	O	Versorgung für externe Adapter	
	+3,0 -7,2V Power	O	Versorgung für externe Adapter	
5	CTS	O	Wenn der Controller Daten annehmen kann, ist der Pegel logisch 0	8
				1,4,6,9 NC

Datenformat: Standard: 9600 Baud, 8 Daten-, No Parity-, 1 Stopbit

Achtung : die Standard-Konfiguration hat 1 Stopbit

Achtung : die Standard-Konfiguration hat kein Parity-Bit



Statusmeldungen des Druckers:

Meldungen	Serielle Schnittstelle	Busy	Fault	Select	Papierende	Status LED	Bemerkungen
An: Aus / Blink-Frequenz schnelles Blinken: "S" ca. 0,66Hz mittleres Blinken: "M" ca. 0,33Hz langsames Blinken: "L" ca. 0,16Hz Y := 0 Y := 1 Y := 2							
Fehlerfreier Betrieb:			1	1	0	LED ein 1:31/ M LED aus	
Reset	"R"	0	0	0			Pegel auf den Statusleitungen nur kurzzeitig während der Initialisierungsphase Meldung: <XON R X(oder Fehler)>
Watchdog-Reset	"R"	0	0	0			Bei Programmabsturz
Fehlerende	"X"	1	1	0	LED ein 1:31/ M LED aus		auch nach Hardware, Software- und Watchdog-Resets
Puffer leer	X ON						Puffer wieder um 22 Zeichen geleert <DC1> = \$11
Puffer voll	X OFF	1					Puffer bis auf 22 Zeichen voll <DC3> = \$13
Synchron-Rückmeldung	alle Zeichen						Abarbeitung der Synchronbefehle Jedes gesendete Zeichen
Fehlerfälle:	OK	1	1	0			
Papierende	"P" "p"	1	0	1	1:1 / S 1:1 / S 1:1 / S		
Temp. low	"K" "k"	0	1	0	1:1 / S 1:1 / S 1:1 / S		Druckkopf Temperatur zu niedrig
Temp. high	"T" "t"	0	1	0	1:1 / S 1:1 / S 1:1 / S		Druckkopf Temperatur zu hoch
Vp zu niedrig	"U" "u"	0	1	0	1:1 / S 1:1 / S 1:1 / S		
Vp zu hoch	"M" "m"	0	1	0	1:1 / S 1:1 / S 1:1 / S		
EE-OK	"E0"						EEPROM-Befehl fehlerfrei beendet
EE-invalid	"E1"						Ungültige Textkonserven Nr.
EE-Password	"E2"						Falsches Passwort für EEPROM-Zugriff
EE-Overflow	"E3"						Textkonserven-Speicherüberlauf
EE-Time-out	"E4"						EEPROM-Byte Programmierzeit überschritten.
Akku Laden:							
Schnellladen	"l" "L"				3:1 / L 3:1 / L 3:1 / L		L := Ladung Start l := Ladung Ende
Erhaltungsladen	"f" "F"				15:1 / L LED ein LED ein		F := Ladung Start f := Ladung Ende

Centronics Adapter auf SUB-D 25 pol. Stecker

Das GKA-407 wird benötigt um den Adapter and den Drucker anzuschließen.

Das GKA-302 stellt eine 1:1 Verbindung des Adapters zum PC her.

Pin	Signal	Input/Output	Bemerkung
1	Strobe/	I	Übernahme der Daten DB0 ..7 mit der steigenden Flanke
2	DB0	I	
3	DB1	I	
4	DB2	I	
5	DB3	I	
6	DB4	I	
7	DB5	I	
8	DB6	I	
9	DB7	I	
10	/Acknowledge	O	
11	BUSY	O	Wird high mit der fallenden Flanke von /Strobe
12	Paper End	O	siehe Fehlermeldungen
13	Select	O	siehe Fehlermeldungen
14	Auto Line Feed	I	kann mit Select verbunden werden (Windows Betrieb)
15	/Fault	O	siehe Fehlermeldungen
16	/Input-Prime	I	wird zum Restet auslösen verwendet
17	Select in	I	wird zum Aufwecken verwendet
18-25	GND digital		

Zeit	Benennung	min(±s)	typ(±s)	max(±s)	Bemerkung
Tack	Ackn.Pulsbreite		17		
Tba	delay Busy-Ackn.			5,5	
Tbs	Busy Setup	0,5			Zeit vor dem nächsten Strobe
Tdsu	Data Setup	0,5			
Tdata	Data hold				Bei Open Collector-Ansteuerung ist die minimale Zeit 3,5 ±s. Dieser Wert kann durch alternative Bestückung der RC-Filter auf andere Werte geändert werden.
Thold		0,5			
Tsb	delay Strobe-Busy	0,5			
Tstrb	Strobe Pulsbreite	0,5			

