

**Ethernet Schnittstelle
Art.-No. 5942362**

**Fast Ethernet Schnittstelle
Art.-No. 5942363**

Bedienungsanleitung

Ausgabe 3/03



Produktbeschreibung

Mit der **Ethernet Schnittstelle** vom Typ **10 Base T** bzw. der **Fast Ethernet Schnittstelle** vom Typ **100 Base T** es möglich, die Drucker der A-Serie in Netzwerke einzubinden, die das TCP/IP-Protokoll verwenden.

Unter Nutzung der Schnittstelle werden eine Reihe von Funktionen zugänglich :

- Drucken mit LPR/LPD oder Raw-IP
- direkte Vergabe einer IP-Adresse oder Nutzung eines DHCP-Servers
- Statusabfrage und Einstellungen über HTTP
- Speicherkartenverwaltung und Firmware-Update über FTP
- Versenden von Status- und Fehlermeldungen per e-mail (EAlert) und SNMP
- Synchronisation von Datum und Uhrzeit über einen Time-Server



HINWEIS !

Die Möglichkeit, die angebotenen Funktionen zu nutzen, ist von der jeweiligen Konfiguration des lokalen Netzes abhängig.

Installation der Schnittstelle

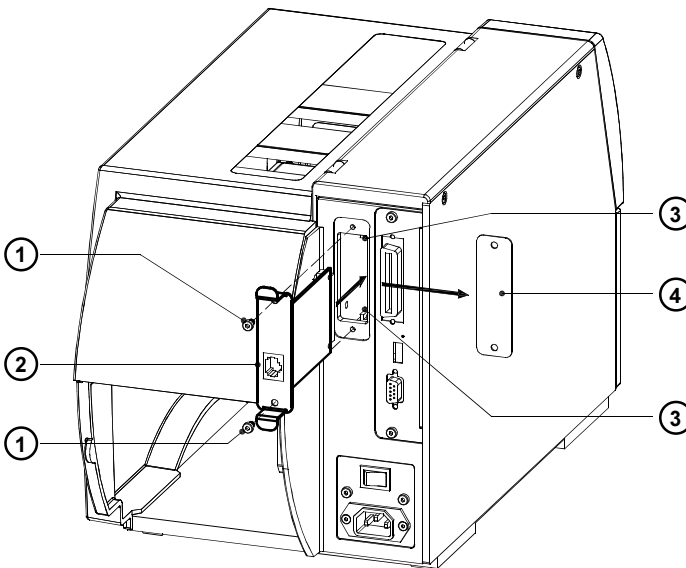


Bild 1 Installation der Schnittstelle



ACHTUNG !

Stellen Sie sicher, dass der Drucker ausgeschaltet ist.

1. Lösen Sie die Schrauben (1) und entfernen Sie die Blende (4)
2. Stecken Sie die Ethernet-Schnittstelle (2) in die Führungen (3).
3. Schieben Sie die Schnittstelle bis zum Anschlag in den Drucker.
4. Sichern Sie die Schnittstelle mit den Schrauben (1).

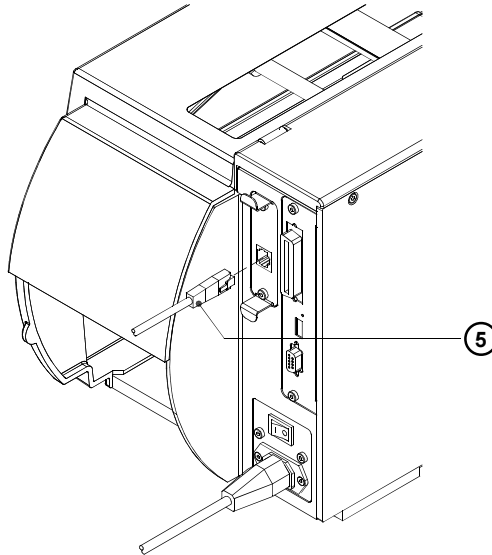


Bild 2 Anschluss des Interfacekabels

5. Schließen Sie den Drucker mit einem RJ-45-Kabel für 10 Base T bzw. 100 Base T (5) an das Netzwerk an.



ACHTUNG !

Benutzen Sie für den Anschluss des Druckers an das Netzwerk unbedingt ein geschirmtes Kabel !

Für den Anschluss an eine Netzwerkdose benötigen Sie ein Patch-Kabel, für den Direktanschluss des Druckers an die Ethernetkarte eines lokalen Computer ein Crossover-Kabel.

6. Schalten Sie den Drucker ein.

Konfiguration

Grundeinstellungen über das Bedienfeld

Die Grundeinstellungen für den Betrieb der Ethernet-Schnittstelle sind über das Bedienfeld des Druckers vorzunehmen.



HINWEIS !

Beachten Sie bitte auch die Hinweise zur Druckerkonfiguration bzw. zum Umgang mit den Tasten des Navigatorpads in der Bedienungsanleitung des Druckers.

1. Schalten Sie mit der Taste **MODE** vom Zustand "Bereit" in das Offline-Menü.
2. Drücken Sie die Tasten **↑** oder **↓** so oft, bis das Menü "Einstellungen" erreicht ist. Drücken Sie **↵**.
3. Falls die Konfiguration durch eine PIN gesichert ist, erscheint die Aufforderung zur Eingabe der vierstelligen Geheimzahl. Geben Sie die PIN ein.
4. Wählen Sie mit den Tasten **↑** oder **↓** das Untermenü "Schnittstellen". Drücken Sie **↵**.
5. Wählen Sie mit den Tasten **↑** oder **↓** den Menüpunkt „Ethernet“. Drücken Sie **↵**.

	Einstellungen	
	Schnittstellen	
	Ethernet	
Parameter	Bedeutung	Auswahl
	DHCP Methode zur Vergabe der IP-Adresse Default : Ein	Ein Aus
	IP (nur bei DHCP : Aus) Direkteingabe der IP-Adresse	000.000.000.000 ... 255.255.255.255
	Mask (nur bei DHCP : Aus) Eingabe der SubNet-Maske	000.000.000.000 ... 255.255.255.255
	Gateway Verbindung des lokalen Netzes zu anderen Netzwerken Default : Aus	Aus IP DHCP (nur bei DHCP:Ein)

Tabelle 1 Übersicht Menü Ethernet

DHCP

Zur späteren Lokalisierung des Druckers in einem Netzwerk, muss dem Drucker eine IP-Adresse zugewiesen werden.

Mit der Einstellung des Parameters „DHCP“ wird festgelegt, ob die IP-Adresse fest oder dynamisch über DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) vergeben werden soll.

Voraussetzung für die Einstellung „DHCP: Ein“ ist das Vorhandensein eines DHCP-Servers im lokalen Netzwerk. Dieser übernimmt dann die Vergabe der IP-Adresse. Wenn kein DHCP-Server verfügbar ist, ist die Einstellung „DHCP: Aus“ zu verwenden.

IP

Wenn die Einstellung „DHCP: Aus“ gewählt wurde, muss die IP-Adresse für den Drucker direkt eingetragen werden. Beachten Sie bei der Eingabe den für Ihr lokales Netz gültigen Adressbereich.

Mask

In der Einstellung „DHCP: Aus“ muss neben der IP-Adresse auch die SubNet-Maske des lokalen Netzes eingegeben werden. Diese beinhaltet die Klassifizierung und den Adressbereich des lokalen Netzes.

Gateway

Über die Aktivierung eines Gateway wird eine Verbindung zwischen dem lokalen und anderen Netzwerken hergestellt. Dazu ist die IP-Adresse desjenigen Computers (Routers) im lokalen Netzwerk anzugeben, über den die Verbindung erfolgen kann.

Falls eine dynamische Adressvergabe für den Drucker über DHCP vereinbart wurde, kann auch die Adresse des Routers per DHCP übergeben werden. Ein Gateway ist dann zu aktivieren, wenn von einem Computer außerhalb des lokalen Netzwerks auf den Drucker zugegriffen werden soll.



HINWEIS !

Zusätzlich zu den über das Bedienfeld zugänglichen Parametern kann eine Reihe weiterer Parameter über die Website des Druckers eingestellt werden.

Eine genauere Beschreibung finden Sie im nächsten Abschnitt.



HINWEIS !

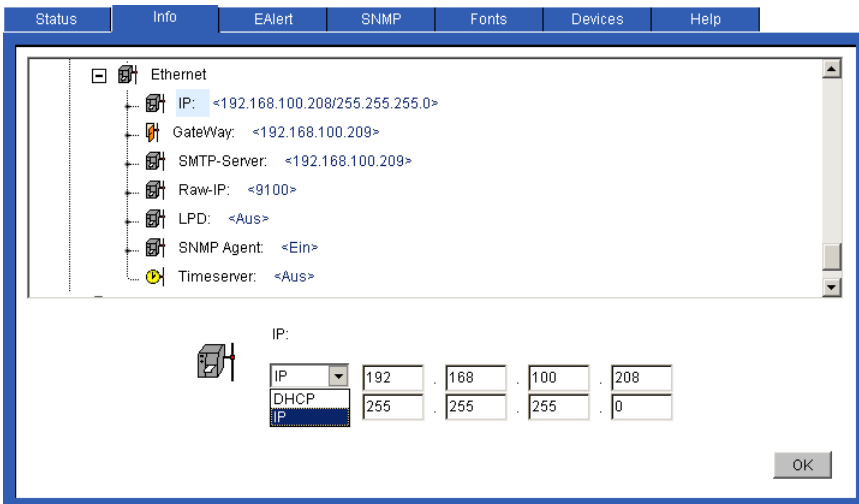
Falls Sie weitere Einstellungen über die Website vornehmen wollen, ist die Vereinbarung einer vierstelligen Codenummer (PIN) zwingend erforderlich ! Diese PIN wird bei allen Einstellungsänderungen über die Website abgefragt ! Die Ersteinstellung der PIN kann nur über das Bedienfeld des Druckers erfolgen ! Wenn keine PIN vereinbart wurde, sind Einstellungsänderungen über die Website nicht möglich !

Die Einstellung der PIN können Sie im Menü „Einstellungen -> Sicherheit -> PIN“ vornehmen. Lesen Sie dazu auch die Bedienungsanleitung des Druckers.

Einstellungen über die Drucker-Website

Die Firmware des Druckers beinhaltet eine Website, auf die über die Ethernet-Schnittstelle mit einem Java-fähigen Browser (z.B. Microsoft Internet Explorer 4.x, Netscape Navigator 4.x oder höher) zugegriffen werden kann. Eine ausführliche Beschreibung der gesamten Website finden Sie im nächsten Kapitel.

1. Starten Sie den Browser.
2. Rufen Sie die Drucker-Website unter Angabe der IP-Adresse über HTTP auf :
z.B. **http://192.168.100.208**
3. Die Website des Druckers incl. eines Java-Applets wird geladen.
4. Im Startbild des Applets ist das Register „Status“ geöffnet. Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Einstellungen der Status „Bereit“ angezeigt wird.
5. Wechseln Sie zum Register „Info“. In diesem Register können sämtliche Konfigurations-Parameter eingestellt werden, die auch über das Bedienfeld im Menü „Einstellungen“ zugänglich sind.
6. Im oberen Teil des Fensters sind die Parameter in einer Baumstruktur angeordnet. Zur Änderung eines Parameters klicken Sie auf den Parameternamen oder das nebenstehende Symbol. Anschließend kann im unteren Teil des Fensters die Einstellung vorgenommen werden.
7. Bewegen Sie sich im Register „Info“ zum Pfad „Ethernet“.
Hier stehen neben den über das Bedienfeld erreichbaren Parametern weitere Einstellungen zur Verfügung.
8. Nehmen Sie die gewünschte Einstellung vor und klicken Sie auf „OK“.
Geben Sie nach Aufforderung die vereinbarte PIN ein.



**Bild 3 Java-Applet der Drucker Website
Register Info - Pfad Ethernet**

IP, Gateway

Hier können die gleichen Einstellungen wie über das Bedienfeld vorgenommen werden. Allerdings sollten die Einstellungen unverändert bleiben, da ansonsten die Verbindung zum Drucker verloren gehen kann.

SMTP-Server

Der Drucker ist in der Lage, beim Auftreten bestimmter Status- bzw. Fehlermeldungen e-mails an ausgewählte Adressen zu versenden. Für die Nutzung dieser Funktion ist der Parameter „SMTP-Server“ auf „Ein“ zu stellen und die IP-Adresse des SMTP-Servers anzugeben. Genauere Informationen zum Versenden von e-mails finden Sie im Abschnitt „Drucker-Website / EAlert“.

Raw-IP

Raw-IP ist ein Dienst zum Drucken im Netzwerk. Um mit diesem Dienst zu drucken, ist eine der vordefinierten Portadressen zu wählen.

LPD

LPD ist ein Netzwerk-Druckdienst. Der Dienst ist standardmäßig unter Windows NT4.0 bzw. Windows 2000 verfügbar. Zur Nutzung des Druckdienstes ist der Parameter „LPD“ auf „Ein“ zu stellen.

SNMP Agent

SNMP (Simple Network Management Protocol) ist eine Abfrage- und Befehlsprache zwischen Management-Stationen einerseits und verwalteten Komponenten andererseits. Hierzu benötigen die überwachten Komponenten (hier der Drucker) ein integriertes Software-Modul, den sogenannten SNMP-Agenten. Für einen Datenaustausch zwischen Drucker und Management-Station per SNMP ist der Parameter „SNMP Agent“ auf „Ein“ zu stellen. Genauere Informationen zu den möglichen SNMP-Meldungen des Druckers finden Sie im Abschnitt „Drucker-Website / SNMP“.

Timeserver

Durch die Verbindung mit einem Timeserver ist es möglich, Datum und Uhrzeit des Druckers zu synchronisieren. Dazu ist der Parameter „Timeserver“ auf „Ein“ zu stellen und die IP-Adresse des Timeservers anzugeben. Die Synchronisation erfolgt einmal stündlich. Die übernommene Zeit wird allerdings nicht permanent im Drucker gespeichert. Das bedeutet, dass nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Druckers zunächst die über das Bedienfeld eingestellte Zeit wirksam wird. Um eine permanente Umstellung zu erreichen, ist nach der Synchronisation der Parameter „Zeit“ aufzurufen und die angezeigte Einstellung durch Klicken auf „OK“ abzuspeichern.

Drucker-Website

Die Firmware des Druckers beinhaltet eine Website, auf die über die Ethernet-Schnittstelle mit einem Java-fähigen Browser zugegriffen werden kann.

1. Starten Sie den Browser.
2. Rufen Sie die Drucker-Website unter Angabe der IP-Adresse des Druckers über HTTP auf :
z.B. **http://192.168.100.208**
3. Die Website des Druckers incl. eines Java-Applets wird geladen.

Register „Status“

Datum/Uhrzeit	Beschreibung
20.02.2003/08:33:43	Bereit

Bild 4 Drucker-Website - Register „Status“

Nach dem Laden der Website wird das Register „Status“ angezeigt. Dieses Register beinhaltet im oberen Teil folgende Informationen :

- den Druckertyp
- die Firmware-Version
- die Druckkopftemperatur
- die Heizspannung für den Druckkopf (die Heizspannung ist nur während des Druckens eingeschaltet, sonst wird „0.0 V“ angezeigt)
- den Druckerstatus („Bereit“, „Drucke Etikett“, „Einstellungen“ oder „Fehler“)



HINWEIS !

Die Informationen aktualisieren sich nach dem Laden der Website nicht selbständig. Zur Anzeige des aktuellen Status klicken Sie bitte auf „Update“. Eine Aktualisierung erfolgt ebenfalls beim Registerwechsel.

Status	Info	EAlert	SNMP	Fonts	Devices	Help
A3/300						
Firmware V2.82 (Feb 17 2003) Bootloader V1.01 26.03.2001 Temperatur 24 °C Heizspannung 0.0 V						
Status Fehler						
Datum/Uhrzeit		Beschreibung				
*20.02.2003/08:39:32		Kopf abgeklappt				
20.02.2003/08:39:23		Papier zu Ende				
20.02.2003/08:39:21		Folie zu Ende				
20.02.2003/08:33:43		Bereit				
						<input type="button" value="Update"/>

Bild 5 Drucker-Website - Register „Status“ - Fehlerliste

Im unteren Bereich der Anzeige finden Sie eine Liste der Fehlerzustände, die seit dem Einschalten des Druckers aufgetreten sind. Die Liste umfasst maximal die letzten acht Ereignisse.

Befindet sich der Drucker momentan im Fehlerzustand, wird der Fehler in Fettschrift angezeigt und mit * gekennzeichnet.

Bild 5 zeigt in der untersten Zeilen den Zustand „Bereit“. Aus dieser Anzeige lässt sich ablesen, wann der Drucker eingeschaltet wurde.

Register „Info“

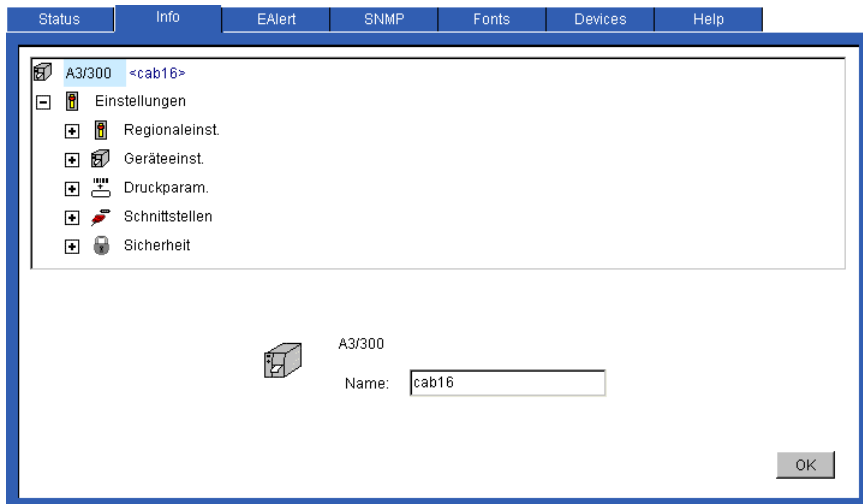


Bild 6 Drucker-Website - Register „Info“

In Register „Info“ können sämtliche Konfigurations-Parameter eingestellt werden, die auch über das Bedienfeld im Menü „Einstellungen“ zugänglich sind.



HINWEIS !

Um Parametereinstellungen ändern zu können, muss im Drucker eine Geheimzahl (PIN) vereinbart sein ! Wenn eine PIN vereinbart ist, steht der Parameter PIN im Pfad „Einstellungen-Sicherheit“ auf „Ein“ ! Die Ersteinstellung einer PIN ist nur über das Bedienfeld der Druckers möglich !

Stellen Sie sicher, dass sich der Drucker im Zustand „Bereit“ befindet, bevor Sie mit Einstellungen über die Drucker-Website beginnen ! Den Druckerstatus können Sie im Register „Status“ kontrollieren !

Im oberen Teil des Fensters sind die Parameter in einer Baumstruktur angeordnet. Zur Änderung eines Parameters klicken Sie auf den Parameter-namen oder das nebenstehende Symbol. Anschließend kann im unteren Teil des Fensters die Einstellung vorgenommen werden. Bestätigen Sie die Eingabe mit „OK“. Anschließend erscheint die Aufforderung, die Geheimzahl (PIN), mit der die Einstellungen geschützt sind, einzugeben.

Informationen zu den einzelnen Parametern finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers. Die Ethernet-Parameter sind im Abschnitt „Konfiguration“ dieses Dokuments beschrieben.

In der obersten Ebene der Baumstruktur ist es möglich, einen Namen für den Drucker zu vereinbaren (siehe Bild 6).

Dieser Name hat keinerlei funktionelle Bedeutung. Er dient ausschließlich dazu, die Unterscheidung der verschiedenen Drucker im Netzwerk für den Bediener zu erleichtern.

Register „EAlert“

Unter Nutzung der Ethernet-Schnittstelle ist es für die Drucker der A-Serie möglich, Status- und Fehlermeldungen per e-mail an ausgewählte Adressen zu versenden.



HINWEIS !

Für die Nutzung dieser Funktion ist ein SMTP-Server bereitzustellen (siehe Abschnitt „Konfiguration“).

Die Auswahl der zu versendenden Meldungen sowie die Eingabe der Zieladressen erfolgt über das Register „EAlert“ der Drucker-Website.

Beschreibung	Email
Absenderadresse	drucker16@firma.com
Papier zu Ende	lager@firma.com
Folie zu Ende	lager@firma.com
Transferdruck: 20km	service@firma.com

Absenderadresse: Email:

Bild 7 Drucker-Website - Register „EAlert“

Voraussetzung für das Versenden der e-mails ist die Angabe einer für den SMTP-Server gültigen Absenderadresse.

Klicken Sie dazu auf das Pull-down-Menü in der unteren Bildhälfte und wählen Sie „Absenderadresse“. Geben Sie im Feld „Email“ die Absenderadresse ein und klicken Sie auf „Setzen“. Die Absenderadresse erscheint in der oberen Bildhälfte.

Wählen Sie in analoger Weise die zu versendenden Meldungen aus dem Pull-down-Menü und geben Sie die gewünschten Zieladressen an. Die ausgewählten Ereignisse und Adressen werden ebenfalls in der oberen Bildhälfte aufgelistet.

Eine Änderung bzw. das Löschen der Angaben ist nach Anklicken der entsprechenden Zeile in der oberen Bildhälfte möglich.

Falls der Drucker über eine Geheimzahl (PIN) vor unberechtigtem Zugriff geschützt ist, muss die PIN bei Änderung der Einstellungen eingegeben werden.

Das Versenden der e-mails wird direkt durch das Auftreten der ausgewählten Zustände ausgelöst.

Register „SNMP“

SNMP (Simple Network Management Protocol) ist eine Abfrage und Befehls-sprache zwischen Management-Stationen einerseits und verwalteten Kompo-nenten (hier dem Drucker) andererseits. Um die SNMP-Funktionalität nutzen zu können, muss der SNMP-Agent aktiviert sein (s. Abschnitt „Einstellungen über die Drucker-Website“).

Status	Info	EAlert	SNMP	Fonts	Devices	Help
		Empfänger 1		Empfänger 2		
IP		<input type="text" value="192.168.100.100"/>		<input type="text" value="0.0.0.0"/>		
Community		<input type="text" value="public"/>		<input type="text" value="public"/>		
Trap						
Systemfehler		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Medienfehler		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Start		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Nicht bereit		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
						<input type="button" value="Set"/>

Bild 8 Drucker-Website - Register „SNMP“

Im Register „SNMP“ können die Einstellungen für die SNMP-Kommunikation des Druckers vorgenommen werden.



HINWEIS !

Um die Einstellungen ändern zu können, muss im Drucker eine Geheimzahl (PIN) vereinbart sein ! Wenn eine PIN vereinbart ist, steht der Parameter PIN im Pfad „Einstellungen-Sicherheit“ auf „Ein“ !

Die Ersteinstellung einer PIN ist nur über das Bedienfeld der Druckers möglich !

Stellen Sie sicher, dass sich der Drucker im Zustand „Bereit“ befindet, bevor Sie mit Einstellungen beginnen ! Den Druckerstatus können Sie im Register „Status“ kontrollieren !

Zur Änderung eines Parameters klicken Sie auf das betreffende Fenster.

Bestätigen Sie die Eingabe mit „Set“:

Anschließend erscheint die Aufforderung, die Geheimzahl (PIN), mit der die Einstellungen geschützt sind, einzugeben.

IP

Hier können die IP-Adressen zweier Management-Stationen im lokalen Netz vereinbart werden, die mit dem Drucker per SNMP kommunizieren können.

Community

Mehrere SNMP-Manager können zu einer Gruppe - Community - zusammengefasst werden. Die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe gibt der SNMP-Manager dem SNMP-Agenten gegenüber mittels des SNMP Community Strings (einer Art Passwort) bekannt. Der allgemein gültige Vorgabe-String heißt „public“.

Trap

Bei bestimmten Ereignissen (Traps) kann der SNMP-Agent selbständig (ohne Abfrage durch den Manager) Meldungen an den Manager versenden.

Für die Drucker der A-Serie können folgende Traps vereinbart werden :

Systemfehler : Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden alle Hardware- und Protokoll-Fehler, die während des Betriebs auftreten, an den Manager gesandt.

Medienfehler : Wurde diese Funktion ausgewählt, werden folgende Meldungen an den Manager weitergegeben :

- Folie zu Ende
- Papier zu Ende
- Kein Etikett
- Kopf abgeklappt
- Vorwarnung Folienende

Start : Der Manager erhält eine Meldung, wenn der Drucker eingeschaltet wird.

Nicht Bereit : Der Manager erhält eine Meldung, wenn am Drucker mit der Taste **MODE** vom Zustand "Bereit" in das Offline-Menü umgeschaltet wird.

Register „Fonts“

In Register „Fonts“ werden die wichtigsten Parameter der im Drucker verfügbaren Schriftarten aufgelistet. Die Tabelle enthält sowohl die druckerinternen als auch diejenigen Schriftarten, die in den Drucker geladen wurden.

Nr.	Name	Typ	Beschreibung
-1	_DEF1	Bitmap	Default Font 12x12 dots
-2	_DEF2	Bitmap	Default Font 16x16 dots
-3	_DEF3	Bitmap	Default Font 16x32 dots
-4	OCR_A_I	Bitmap	OCR-A Size I
-5	OCR_B	Bitmap	OCR-B
3	BX000003	TrueType	Swiss 721
5	BX000005	TrueType	Swiss 721 Bold
596	BX000596	TrueType	Monospace 821

Bild 9 Drucker-Website - Register „Fonts“

Die in der Liste aufgeführten Parameter haben im einzelnen folgende Bedeutung :

- Nr.** : Identifikations-Nr. der Schrift für die Programmierung
- Name** : Name, unter dem der Font intern gespeichert ist
- Typ** : Art der Schriftgenerierung, wichtig für die Variabilität der Schrift
- Beschreibung** : Erläuterungen zur Schrift (Größe, Schriftfamilie)

Register „Devices“

Das Register „Devices“ gibt eine Übersicht über die wichtigsten im Drucker installierten Hardwarekomponenten sowie angeschlossene optionale Geräte.

Name	Beschreibung
CPU	A3, #044012139901 PCB-Rev. 5, FPGA-Rev. 8
TPH	300 dpi, 1280 dots
SLOT	Ethernet 10 MBit/s #045000000000, Rev. 1.00 MAC: 00:02:E7:00:00:02
CARD	15 MB (Mitsubishi ATA Card) #, Rev 1.1
USB [1] [0] Full	Texas Instruments/Generic Hub Rev. 1.10
USB [2] [1/1] Full	cab/Frontpanel Rev. 1.02
USB [2] [1/1] Full	cab/CompactFlash Rev. 1.02

Bild 10 Drucker-Website - Register „Devices“

Die Angaben in der Geräteliste haben im einzelnen folgende Bedeutung :

- CPU** : Typ und Seriennummer der CPU-Leiterplatte
Revisionsstände von CPU-Leiterplatte und FPGA
- TPH** : Auflösung und Heizpunktanzahl des installierten
Thermodruckkopfes
- CARD** : Speicherkapazität, Hersteller, Seriennummer und
Versionsnummer der installierten FlashCard
- SLOT** : Typ, Seriennummer und Revisionsstand der installierten
Schnittstellen-Erweiterungskarte
- USB [a]
[b/c]Speed** : Typ und Revisionsstand der installierten USB-Geräte
- a : Nummer des USB-Gerätes
 - b : Nummer desjenigen USB-Gerätes, an dem das
Gerät a angeschlossen ist
 - c : Nummer des Ports von Gerät b, an dem Gerät a
angeschlossen ist
- Speed : Angabe, ob es sich um ein Low-Speed- oder
ein Full-Speed-USB-Gerät handelt.

Register „Help“

Nach dem Anklicken des Registers wird eine Internet-Verbindung zur Support-Seite der cab-Homepage geöffnet.

Drucken im Netzwerk

Die Drucker der A-Serie können im Netzwerk über die Druckdienste „Raw-IP“ und „LPD“ betrieben werden.

Verfügbarkeit und Installation der Druckdienste unter Windows

Raw-IP ist unter Windows standardmäßig nicht verfügbar. Das gleiche gilt für LPD unter Windows 95/98/ME. Deshalb ist es im Allgemeinen notwendig, spezielle Tools zur Einrichtung der Druckdienste zu installieren. Informationen zu derartigen Tools erhalten Sie von Ihrem Händler.

Unter Windows NT4.0 und Windows 2000 ist LPD im Programmpaket enthalten, wird standardmäßig aber nicht installiert. Windows 2000 bietet den neuen Port-Monitor SPM (Standard Port Monitor). SPM wird bei Einrichtung des TCP/IP-Protokolls automatisch installiert und kann für Raw-IP oder LPR konfiguriert werden.

Informationen zur Installation finden Sie in der Windows-Dokumentation.

Während der Installation beider Druckdienste werden zusätzliche Anschlüsse für die Druckausgabe eingerichtet.



HINWEIS !

Bei der Installation eines Raw-IP-Anschlusses kann zwischen den Port-Adressen 2501, 3001, 3002, 9100, 9101, 9102 und 9103 gewählt werden. Die gleiche Port-Adresse ist im Drucker einzustellen.

Während der Einrichtung eines LPD-Anschlusses wird nach „Name des Druckers auf dem Computer“ (Queuename, Warteschlangenname) gefragt. Hier ist unbedingt „lp“ (line printer) einzugeben.

Anpassung der Windows-Druckereinstellung

Zum Editieren der Etiketteninhalte und zum Start der Druckaufträge können Windows-Standardanwendungen benutzt werden. Dazu ist der für die Windows-Version gültige Druckertreiber zu installieren. Um die Druckdienste Raw-IP oder LPD zu nutzen, ist die Windows-Druckereinstellung anzupassen.

1. Klicken Sie auf Start -> Einstellungen -> Drucker.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol Ihres Etikettendruckers.
3. Klicken Sie auf Eigenschaften. Wählen Sie das Register „Details“ bzw. „Anschlüsse“.
4. In der Liste finden Sie u.a. die Anschlüsse, die bei der Installation der Druckdienste zusätzlich eingerichtet wurden. Die Namen dieser Anschlüsse sind von den verwendeten Installations-Tools abhängig.
5. Wählen Sie den Raw-IP- bzw. LPD-Anschluss aus. Klicken Sie auf „OK“.



HINWEIS !

In der Etikettensoftware EASYLABEL ist der Raw-IP-Druckdienst bereits standardmäßig integriert. Mit der Installation von EASYLABEL ist RAW-IP sofort verfügbar. Ein Update der neuesten EASYLABEL-Version können Sie von der Website www.tharo.com kostenlos downloaden.

FTP-Druckerverwaltung

Mit dem File Transfer Protocol (FTP) können Dateien im Netzwerk versendet werden. Zur Verwaltung der Dateien gibt es verschiedenste FTP-Programme (FTP-Clients), mit denen man Dateien vom lokalen Computer auf einen Server aufspielen, von diesem herunterladen, auf diesem löschen oder umbenennen kann.

Bei der FTP-Druckerverwaltung fungieren die Drucker der A-Serie als FTP-Server.



HINWEIS !

Für die Verwaltung der Drucker der A-Serie benutzen Sie bitte einen FTP-Client, der den Transfermodus „Binär“ unterstützt.

Die FTP-Druckerverwaltung umfasst zwei Funktionen :

- Verwaltung der im Drucker installierten Speicherkarte
- FTP-Firmware-Update

FTP-Anmeldung

Zum Aufbau einer FTP-Verbindung muss der Client beim Server angemeldet werden. Die Details der Anmeldung sind vom benutzten Client abhängig. Folgende Informationen sind aber in jedem Fall anzugeben :

1. IP-Adresse des Druckers
2. Benutzername / Kennwort

Benutzername : „**anonymous**“ / beliebiges Kennwort

Mit dieser Anmeldung werden ausschließlich die Anzeige und ein Download der auf der Speicherkarte abgelegten Dateien ermöglicht.

Benutzername : „**root**“ / Kennwort : **PIN** des Druckers

Diese Anmeldung erlaubt sowohl Anzeige, Upload und Download von Speicherkarten-Dateien als auch ein FTP-Firmware-Update.

HINWEIS !

Als Voraussetzung für eine erfolgreiche Anmeldung mit dem Benutzernamen „root“ muss im Drucker eine Geheimzahl (PIN) vereinbart worden sein. Diese PIN ist bei der FTP-Anmeldung als Kennwort einzugeben.



Informationen zur PIN-Vergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers im Abschnitt „Konfiguration / Sicherheit“.

Falls keine PIN vergeben wurde, kann dies über die Drucker-Website im Register „Info“ / Pfad „Sicherheit“ erfolgen.

Nach der Anmeldung kann auf den FTP-Server in ähnlicher Weise wie auf einen Windows-Ordner zugegriffen werden.

Ordnerstruktur des FTP-Servers

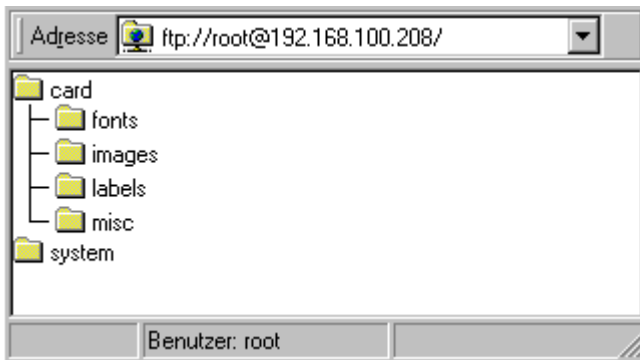


Bild 11 Ordnerstruktur des FTP-Servers

Die über FTP erreichbaren Dateien befinden sich in zwei Ordnern.

Der Ordner „card“ enthält die Dateien, die auf der im Drucker installierten Speicherkarte abgelegt wurden. Die Dateien sind ihrem Dateityp entsprechend auf verschiedene Ordner aufgeteilt.

Der Ordner „system“ enthält als einzige Datei die Firmware des Druckers.

Verwaltung der Speicherkarte



HINWEIS !

Stellen Sie vor einem Zugriff auf die Speicherkarte sicher, dass sich der Drucker im Zustand „Bereit“ befindet.

Den Druckerstatus können Sie im Register „Status“ der Drucker-Website kontrollieren.

Download

Ein Download der auf der Speicherkarte abgelegten Dateien kann sowohl bei der Anmeldung als „anonymous“ als auch bei Anmeldung als „root“ erfolgen. Beachten Sie zum Auffinden der verschiedenen Dateitypen die Struktur des Ordners „card“.

Upload

Für ein Upload von Dateien auf die Karte ist die Anmeldung „root“ erforderlich. Beachten Sie, dass die Etiketten-Dateien den Dateityp **.LBL** besitzen müssen. Beim Kopieren der Dateien in den Ordner „card“ erfolgt automatisch eine typbezogene Sortierung der Dateien in die Unterordner.

FTP-Firmware-Update



HINWEIS !

Stellen Sie vor einem Firmware-Update sicher, dass sich der Drucker im Zustand „Bereit“ befindet. Den Druckerstatus können Sie im Register „Status“ der Drucker-Website kontrollieren.

Voraussetzung für ein Firmware-Update ist die FTP-Anmeldung als „root“ (siehe Abschnitt „FTP-Anmeldung“).

1. Stellen Sie im FTP-Client den Transfermodus „Binär“ ein.
2. Öffnen Sie den Ordner „system“.
3. Kopieren Sie eine gültige Firmware-Datei (z.B. 282_3217.a3) in den Ordner „system“.
4. Im Display des Druckers erscheint die Aufschrift „FTP-Firmware-Upd.“. Während des Speicherns der Firmware füllt sich im Display des Druckers schrittweise ein Grafik-Balken. Nach erfolgreicher Beendigung des Speichervorgangs führt der Drucker automatisch ein Reset aus.

Der Erfolg des Firmware-Updates kann im Register „Status“ der Drucker-Website überprüft werden.

Fehlermeldungen

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht über die Fehleranzeigen im Druckerdisplay, die im Zusammenhang mit dem Einsatz der Ethernet-Schnittstelle auftreten können.

Fehlermeldung	Mögliche Fehlerursachen	Fehlerbehandlung
Kein DHCP-Server	Drucker ist auf DHCP konfiguriert, 1. kein DHCP-Server vorhanden 2. DHCP-Server ist momentan nicht verfügbar	1. in Konfiguration DHCP auf „Aus“ stellen, feste IP-Adresse vergeben 2. Netzwerkadministrator verständigen
Kein Link	Fehlende Netzwerkanbindung 1. Interfacekabel am Drucker nicht gesteckt 2. Fehler im Netzwerk	1. Kabelverbindung herstellen 2. Netzwerkadministrator verständigen
Kein SMTP-Server	SMTP-Server ist in Konfiguration ausgewählt, 1. kein SMTP-Server vorhanden 2. SMTP-Server ist momentan nicht verfügbar	1. in Konfiguration SMTP-Server auf „Aus“ stellen, Achtung ! EAlert wird unmöglich ! 2. Netzwerkadministrator verständigen
Kein Timeserver	Timeserver ist in Konfiguration ausgewählt, 1. kein Timeserver vorhanden 2. Timeserver ist momentan nicht verfügbar	1. in Konfiguration Timeserver auf „Aus“ stellen, 2. Netzwerkadministrator verständigen

Tabelle 2 Fehlermeldungen

Copyright SNMP Agent

Copyright 1988, 1989 by Carnegie Mellon University

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

CMU DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL CMU BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

The modifications are also copyright as outlined below:

Copyright 1995 by Glenn Waters

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that that the name Glenn Waters not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

Glenn Waters DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL Glenn Waters BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Glenn Waters
gwaters@bnr.ca