



DpuScan

Janich & Klass
Computertechnik GmbH



DpuScan 7

Referenzhandbuch

TWAIN Scanner

Copyrights

© 1997 bis 2024 Janich & Klass Computertechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in Deutschland. Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen sind Eigentum der Janich & Klass Computertechnik GmbH. Ohne schriftliche Genehmigung der Janich & Klass Computertechnik GmbH begründen weder der Empfang noch der Besitz dieser Informationen irgendein Recht auf Reproduktion oder Veröffentlichung irgendwelcher Teile davon.

Warenzeichen

Alle Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Haftungsausschluss

Die Anweisungen und Beschreibungen in diesem Handbuch waren zum Druckzeitpunkt zutreffend. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, sowohl Beschreibung als auch Produkt jederzeit ohne Benachrichtigung zu ändern. Nach dem derzeitigen Stand der Softwaretechnik ist es nicht möglich, Programme zu entwickeln, die unter allen Bedingungen in jeder Konfiguration fehlerfrei arbeiten. Die Janich & Klass Computertechnik GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Defekte, die direkt oder indirekt durch Fehler dieses Handbuches, Weglassen von Informationen oder durch Unstimmigkeiten zwischen diesem Referenzhandbuch und dem Produkt entstanden sind.

Aktualität

Es ist möglich, dass im Internet eine neuere Version dieses Handbuches verfügbar ist. Wir empfehlen deshalb, die Version anhand des auf dieser Seite abgedruckten Datums mit der Version auf dem Internet zu vergleichen.

Inhaltsverzeichnis

1 Konfiguration TWAIN Scanner	6
1.1 TWAIN	6
1.1.1 TWAIN "More"	8
TWAIN Barcode Einstellungen	11
1.2 TW-Specials	12

1 Konfiguration TWAIN Scanner

Die Programmbibliothek DPUTWAIN verbindet Scannertreiber mit TWAIN-Schnittstelle auf der einen Seite mit Scananwendungen, die eine DPU-Schnittstelle benutzen, auf der anderen Seite.

Um die TWAIN-Scanparameter einzurichten und diese TWAIN-Schnittstelle zu konfigurieren, gibt es die folgenden Dialogseiten:

TWAIN	Bietet Zugang zum Einstelldialog der Scanners (TWAIN User Interface) sowie Einstellmöglichkeiten für Übertragungsparameter.
TWAIN_More	Weitere Einstellmöglichkeiten, z.B. zum Verhalten des Scanners.
TWAIN Barcode	Einstellmöglichkeiten für Suche von Barcodes beim Scannen
TWAIN-Specials	Spezielle Einstellung für Steuerelemente Im Scanprogramm

Die Dialogseiten sind in der aktuellen Version in Englisch beschriftet. Diese Dokumentation bezieht sich zwar auf die angezeigten englischen Texte, die Erklärungen für die einzelnen Einstellmöglichkeiten sind aber auf Deutsch.

1.1 TWAIN

Die TWAIN-Benutzeroberfläche, "TWAIN User Interface" , also der vom TWAIN-Treiber bereitgestellte Einrichtungsdiallog des Scanners, ist hier verfügbar.

Außerdem können einige Betriebsparameter für den DPUTWAIN-Treiber ausgewählt werden.

Show User Interface .. Öffnet den Einstelldialog des Scanners. Für die weiteren Einstellungen dort ziehen Sie bitte das Handbuch des Scannerherstellers zu Rate.

Hinweis: Manche TWAIN-Scanner bieten an, beim **Verlassen des Einstelldialoges** die Einstellungen zu speichern. Dies ist sinnvoll für Programme, die keine eigenen Speichermöglichkeiten anbieten. Wenn Sie also den Scanner auch mit anderer Software verwenden, sollte Sie sicherstellen, dass deren Einstellungen nicht überschrieben werden. In diesem Fall sollten Sie den Speichern-Dialog einfach abbrechen, bzw. mit "Nein" verlassen.

Show User Interface while Scanning Zeigt den Einstelldialog beim Scannen permanent an. Es kann vorkommen, dass der Treiber des Scanners dieses Vorgehen verlangt. Im Allgemeinen ist es aber sinnvoller, den Dialog auszublenden, da die Funktionen Start/Stop auch vom Programm ausgeführt werden können.

Show Indicators Zeigt den Einstelldialog beim Scannen permanent an. Es kann vorkommen, dass der Treiber des Scanners dieses Vorgehen verlangt. Im Allgemeinen ist es aber sinnvoller, den Dialog auszublenden, da die Funktionen Start/Stop auch vom Programm ausgeführt werden können.

Advanced Settings Die folgenden Parameter geben an, wie die Kommunikation zwischen dem Programm und dem Treiber erfolgen soll. Diese Einstellungen werden automatisch ermittelt und sollten nur geändert werden, wenn es zu Fehlern kommt.

check FEEDERLOADED before starting feeder Überprüft den Feeder (die Einzugseinheit des Scanners) bevor dieser gestartet wird.

Dieser Wert sollte normalerweise auf ON stehen.

Setzen Sie ihn auf OFF, die Papiererkennung nicht funktioniert (Gerät startet nicht, meldet aber 'kein Papier mehr');

Setzen Sie ihn auch auf OFF, wenn der Scanner die Funktion 'automatisches Umschalten auf Flachbett, wenn der Einzug leer ist' und Sie diese verwenden möchten.

Sie können das automatische Umschalten aber auch unterdrücken (in dem Fall kommt dann die Meldung "Kein Papier").

Hinweis: Diese Funktionalität steht nicht zur Verfügung, wenn 'Benutzeroberfläche beim Scannen anzeigen' ausgewählt ist.

Image Transfer Mode Memory

In diesem Modus ist die Übertragung von komprimierten Bildern möglich, dadurch kann eine Zeitersparnis erreicht werden

Native

Dies ist der grundlegende Modus in dem Bilder bei TWAIN Scannern übertragen werden, er sollte allen TWAIN Geräten funktionieren.

Bitonal Transfer Compression

G4

Überträgt schwarzweiße Bilder komprimiert nach dem CCITT Verfahren G4

Uncompressed

Überträgt schwarzweiße Bilder unkomprimiert.

Panel

Verwendet das am Gerät eingestellte Verfahren.

Gray/Color Transfer Compression

JPEG

Überträgt farbige Bilder komprimiert nach dem JPEG Verfahren

Uncompressed

Überträgt farbige Bilder unkomprimiert.

Panel

Verwendet das am Gerät eingestellte Verfahren

Bitonal Photometric Uncomp.

Legt fest, wie die Bilddaten in einem Schwarzweiß-Bild interpretiert werden. Dies kann getrennt für G4 komprimierte und unkomprimierte Übertragung eingestellt werden:

G4

normal: Einsen werden als Schwarz interpretiert, Nullen als Weiß.

Reverse: Nullen werden als Schwarz interpretiert, Einsen als Weiß.

Wenn der Scanner die TWAIN-Fähigkeit **TWEL_PIXELFLAVOR** unterstützt, können auch diese Werte verwendet werden:

Xlmg Info: Interpretation gemäß Xlmg Information

rev. Xlmg Info: Umgekehrte Interpretation gemäß Xlmg Information

Paper Side Info

Legt fest, wie bestimmt wird, ob es sich um eine Vorder- oder Rückseite handelt.

by DS:

Hier wird die Information aus dem Treiber (auch DATASOURCE genannt) verwendet.

by DS/Counter:

Hier wird zunächst die Information aus dem Treiber verwendet, falls diese nicht zur Verfügung steht wird der interne Zähler verwendet.

by DS/Counter

Hier wird zur Bestimmung ein interner Zähler verwendet.

more ...

Öffnet einen Einstelldialog, in dem das Vorgehen vor und nach dem Anzeigen des Einstelldialoges festgelegt werden kann.

1.1.1 TWAIN "More"

Diese Einstellung ist normalerweise schon beim Laden des Treibers richtig voreingestellt. Bitte ändern Sie diese nur, wenn Sie über detaillierte Kenntnisse der Prozesse verfügen oder nach Rücksprache mit uns dazu aufgefordert werden.

set CAP_AUTOFEED

Falls eingeschaltet zieht der Scanner nach einem erfolgreichen Scan automatisch die nächste Seite aus dem Dokumenteneinzug ein.

set CAP_AUTOSCAN

Manchmal kann ein Scanner im Queuing-Modus scannen, bestätigt diese Fähigkeit jedoch in der Startphase nicht.

Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, wird dies außer Kraft gesetzt und der Scanner als bereit für den automatischen Scan markiert.

get DAT:IMAGEINFO in.

Wählen Sie, wann DAT_IMAGEINFO / MSG_GET verwendet werden soll, um die allgemeinen Bildbeschreibungsinformationen zu lesen.

Standard ist Status 7 (wenn die Bilddatenübertragung bereit ist).

Einige TWAIN-Treiber behandeln falsche Informationen in Status 7; Die Bilddateninterpretation schlägt dann fehl. Wählen Sie in diesen Fällen Status 6 (kurz vor Beginn der Bilddatenübertragung).

**send
MSG_STOPFEEDER**

Die einzige Möglichkeit, einen laufenden TWAIN-Batch per Anwendung zu stoppen, ist der Befehl DAT_PENDINGXFERS / MSG_STOPFEEDER. Wählen Sie hier:

normal in allen Standardfällen;

niemals, wenn der TWAIN-Treiber eine lästige Fehlermeldung anzeigt (und nicht aufhört);

immer wenn MSG_STOPFEEDER an den TWAIN-Treiber gesendet werden soll, auch wenn CAP_AUTOSCAN abgeschaltet ist.

Alternatively send PENDINGXFERS/RESET to stop feeder	<p>Wenn diese Option aktiviert ist, wird beim Anhalten des Scanners so vorgegangen.</p> <p>Falls das MSG_STOPFEEDER nicht funktioniert oder deaktiviert ist (nie senden), so wird ein MSG_RESET gesendet. Dadurch werden die meisten Scannermodelle gestoppt, aber gepufferte vorgescannte Bilder gehen verloren.</p>
Avoid PENDINGXFERS/RESET	<p>Deaktiviert den Versuch, den Scanner mit dem Reset-Befehl zu stoppen, wenn die Scananwendung den Scanvorgang unterbrechen möchte.</p> <p>So bleiben die vorgescannten Bilder erhalten.</p> <p>Um den Vorgang zu unterbrechen, muss der Bediener die Stopptaste am Gerät drücken.</p>
Limit MemXFer Block Size	<p>Wenn es zu Fehlern bei der Bildübertragung vom Scanner zur empfangenden Anwendung kommt, so kann die Größe der übertragenen Speicherblöcke vorgegeben werden. Dazu kann der Treiber (die Datenquelle) nach der kleinsten, größten und bevorzugten Größe des Puffers abgefragt werden.</p> <p>Wählen Sie hier:</p> <p>unlimited / Complete Image Size Sendet das Bild nach Möglichkeit in einem Block.</p> <p>DS: Bevorzugter Wert Senden Sie das Bild in Blöcken der bevorzugten Größe, wie vom Treiber angegeben</p> <p>DS:MinBufferSize Senden Sie das Bild in möglichst kleinen Blöcken, die vom Treiber zugelassen werden.</p> <p>DS:MaxBufferSize Senden Sie das Bild in möglichst großen Blöcken, die vom Treiber zugelassen werden.</p>
While MemXfer ignore DS:MinBufferSize ignore DS:MaxBufferSize limit	<p>Bei Übertragungsfehlern können Sie versuchen, die vom Treiber (der Datenquelle) vorgeschlagenen Werte für die Blockgröße zu überschreiben. Sie können versuchen, das Minimum und das Maximum oder beide Werte für die Blockgröße zu ignorieren.</p>
Realloc MemXfer Blocks in steps of	<p>Hier kann man die Größenschritte angeben, mit denen der aktuell belegte Speicher für das nächste (kleinere oder größere) Bild vergrößert oder verkleinert werden soll.</p>
store TWEI Barcode Information in Image Header	<p>Wenn diese Option aktiviert ist, wird der vom Scanner gefundene Barcode in den ImageHeader eingetragen.</p>
BC-Setup...	<p>Diese Schaltfläche öffnet den Konfigurationsdialog für die Barcodesuche.</p>
always get Extra&Imageinfo (TWEI)	<p>Holt immer die TWEI-Werte ab, auch wenn kein Barcode gefunden wurde.</p>
Add ICC profile...	<p>Ermöglicht das Laden von ICC-Profilen für die vordere und hintere Kamera.</p>

Dies sind Tabellen, die den gescannten Farbwerten genau definierte Farbwerte zuordnen.

Die weiteren Bedienelemente helfen beim Auffinden und Laden der ICC-Profildateien.

Delay Endxfer

Führt die ENDXFER Prüfung mit Verzögerung aus.

Throw No Paper after unbuffered scan.

Wirft den Fehler „Kein Papier“ nach jedem Scan im Non-Queuing-Modus aus. Es liegt dann an der Scan-Anwendung, diesen Fehler zu behandeln, beispielsweise um eine Nachricht anzuzeigen. Andernfalls wartet der Scanner auf das nächste Papier oder eine Zeitüberschreitung.

After scanning unload and reload DS

Mit dieser Option wird der Treiber nach dem Scannen entladen und neu geladen. Dadurch werden gesperrte Ressourcen freigegeben.

on MSG_CLOSEDOK

Wählen Sie hier die Reihenfolge der Aktionen aus, die beim Schließen der Benutzeroberfläche (TWAIN-Befehl MSG_CLOSEDREQ) stattfinden sollen:

D + C + O + P DisableDS, dann CloseDS, dann OpenDS, dann Parameter lesen.
 D + P DisableDS, dann Parameter lesen
 D + P + C DisableDS, dann Parameter lesen, dann CloseDS;

Bitte nehmen Sie hier nur Änderungen vor, wenn Sie sich sicher über deren Auswirkungen sind!

Load PresetFile before ENABLE_DS

Lädt die Einstellungen aus einer "Preset"-Datei, die zuvor vom Treiber in die Benutzeroberfläche exportiert wurde.

Die nebenstehenden Steuerelemente helfen beim Auffinden der Datei und beim Festlegen des Verhaltens, wenn die Datei zur Laufzeit nicht gefunden werden kann: "MessageBox" zeigt eine Nachricht an, durch den Auswurf des Scan-Fehlers "05556" wird nur die Scan-Anwendung informiert.

1.1.1.1 TWAIN Barcode Einstellungen

Wenn der Scanner Barcode-Erkennung bietet, können erkannte Barcodes von ImageHeader zurückgegeben werden. Um die Barcode-Suche zu aktivieren, aktivieren Sie bitte in den TWAIN-Einstellungen des Scanners die Suche.

Um Barcode-Daten per ImageHeader zu übertragen, aktivieren Sie diese Funktion im TWAIN-More Dialog, Option TWEL Barcode Info in ImageHeader

Richten Sie die Positionierung und das Format in ImageHeader mit den folgenden Werten ein:

Start Gibt die erste Position im ImageHeader an, Standard ist 435 (so sind noch 76 Zeichen Platz bis zum Ende des Headers)

Length Gibt die Länge des zu speichernde Textes an, bei Standardstartwert ist das Maximum ist 76, da der Header eine Gesamtlänge von 512 Zeichen hat.

Text Der zurückgegebene Text kann diese Informationen enthalten:

%[**BC-Text**] – alle gefundenen Barcodes in einer Zeile, unterteilt den angegebenen separation character

Danach kann noch folgen:

%[**Type**] – eine zweistellige Nummer, die den Typ des gefundenen Codes angibt:

- 01 = EAN8
- 02 = EAN13
- 02 = UPCA
- 04 = 3OF9
- 05 = 2OF5INTERLEAVED
- 06 = 2OF5MATRIX
- 07 = 2OF5DATALOGIC
- 08 = 2OF5INDUSTRIAL
- 10 = CODABAR
- 11 = CODABARWITHSTARTSTOP
- 12 = 3OF9FULLASCII
- 13 = CODE128
- 14 = 2OF5IATA
- 15 = UPCE
- 19 = CODE93
- 20 = PDF417
- 21 = UCC128
- 22 = QRCODE
- 23 = DATAMATRIX
- 24 = AZTEC
- 25 = 2OF5NONINTERLEAVED (TWAIN; what ever that is)
- 26 = POSTNET
- 27 = MAXICODE
- 99 = unknown type

Weiterhin kann angegeben werden:

%[**PosX**] – Horizontale Position des Barcodes in Pixels als fünfstellige Zahl mit führenden Nullen

%[**PosY**] – Vertikale Position des Barcodes in Pixels als fünfstellige Zahl mit führenden Nullen

%[**Confidence**] – gibt die Zuverlässigkeit des gefunden Barcodes an, wenn beim Dekodieren Fehler gefunden wurden

%[**Rotation**] – gibt an wie die Orientierung des Barcodes gedreht ist: 0, 1 (90°), 2 (180°), 3 (270°), 4 Sonstige

Hinweis: Höchstwahrscheinlich gibt der Scanner nur %[**BC-Text**] und %[**Type**] an, daher ist es sinnlos, die anderen anzugeben. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Scannerhandbuch.

Separation

Hier kann das Trennzeichen zwischen den Ausgabeparametern gesetzt werden. Üblich ist das Komma ",", sollte aber auf ein seltenes Zeichen gesetzt werden, das sicherlich nicht mit dem dekodierten Barcode kommt.

Insbesondere bei den 2D-Barcodes kann ein normales Satzzeichen wie Komma, Punkt, Ausrufezeichen usw. Teil gefundenen Textes sein. Somit kann nicht sicher zwischen den einzelnen Barcodes getrennt werden.

Ein nützliches Zeichen zum Trennen mehrerer Ergebnis-Barcodes ist: ÿ (Alt-0255)

Ein weiteres Zeichen um %[BC-Text] von %[Type] zu trennen ist: þ (Alt-0254)

Not-Found Text

Hier kann ein fester Text angegeben werden für den Fall, dass die Barcodesuche nichts gefunden hat.

Es kann durchaus vorkommen, dass ein Barcode einen leeren Text enthält, bzw. nur aus nicht druckbaren Zeichen besteht:



1.2 TW-Specials

Auf dieser Seite können Präferenzen zur Ansteuerung des Treibers festgelegt werden, z.B. können die Helligkeits- und Kontrastschieber des Programms direkt mit den entsprechenden Funktionen des Treibers verbunden werden. Dies funktioniert natürlich nur, wenn das Scannprogramm dies auf seiner Seite unterstützt.

Bitte nehmen Sie hier nur Änderungen vor, wenn Sie sich sicher über deren Auswirkungen sind!

Starten Sie die Anwendung neu, um die Änderungen zu übernehmen!

Special Extra Settings

Diese Einstellungen legen fest, wie der TWAIN-Dialog des Scanners eingebunden wird

Subclass Dialog

Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird der TWAIN-Dialog als SUBCLASS-

Dialog des Programms angezeigt. Er ist dadurch in die Nachrichtenschleife der Applikation eingebunden.

Ist sie abgeschaltet, wird der TWAIN-Dialog als eigene Klasse erzeugt.

send Timer MSGs

Diese Einstellungen legen fest, ob dauernd eingeblendete Fenster des Treibers Nachrichten zur Synchronisation erhalten sollen.

**Allow Control
by Application**

Mit diesen Optionen können wichtige Einstellungen direkt vom Programm aus gemacht werden. Wenn diese Optionen abgeschaltet sind, besteht nur die Möglichkeit diese Einstellungen direkt im Dialog des Treibers vorzunehmen.

Diese Optionen sollten nur dann eingeschaltet werden, wenn die entsprechende Einstellmöglichkeit im Programm auch wirklich genutzt wird.

Color Mode

Legt fest, ob die abzuholenden Bilder (Farbe, Grau, Schwarzweiß) auch auf der entsprechenden Seite der Scannerparameter eingestellt werden können.

Die Einstellung in der Benutzeroberfläche des TWAIN-Treibers hat dann keine Auswirkung.

Resolution

Legt fest, ob die Auflösung auch auf der entsprechenden Seite der Scannerparameter eingestellt werden kann.

Die Einstellung in der Benutzeroberfläche des TWAIN-Treibers hat dann keine Auswirkung.

Brightness

Helligkeit: Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Anwendung die Helligkeit des Scanners ändern.

Die Einstellung in der Benutzeroberfläche des TWAIN-Treibers hat dann keine Auswirkung.

... reversed Values

Aktivieren Sie diese Option, um die Richtung des Helligkeit-Schiebereglers der Anwendung umzukehren.

Die Einstellung in der Benutzeroberfläche des TWAIN-Treibers hat dann keine Auswirkung.

Threshold

Schwellwert: Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Anwendung den Binarisierungsschwellwert des Scanners ändern.

Die Einstellung in der Benutzeroberfläche des TWAIN-Treibers hat dann keine Auswirkung.

... reversed Values

Aktivieren Sie diese Option, um die Richtung des Schwellwert-Schiebereglers der Anwendung umzukehren.

Contrast

Kontrast: Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Anwendung den Kontrast des Scanners ändern.

Die Einstellung in der Benutzeroberfläche des TWAIN-Treibers hat dann keine Auswirkung.

- ... reversed Values** Aktivieren Sie diese Option, um die Richtung des Kontrastschiebereglers der Anwendung umzukehren.
- Paper Source** Einzug: Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Anwendung den Einzug (Flachbett, Stapelinzug) ändern
Die Einstellung in der Benutzeroberfläche des TWAIN-Treibers hat dann keine Auswirkung.
- Paper Size** Papierformat: Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Anwendung die Größe des Scanbereiches (A4/A5) ändern.
Die Einstellung in der Benutzeroberfläche des TWAIN-Treibers hat dann keine Auswirkung.
- Endorser** Aufdruck: Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Anwendung den Endorser/Imprinter-Text und -Zähler des Scanners ändern.
Die Einstellung in der Benutzeroberfläche des TWAIN-Treibers hat dann keine Auswirkung.

Index

- A -

Ansteuerung 12
Auflösung 12
Ausstehende Transfer 8

- B -

Barcode Länge 11
Barcode Position 11
Barcode-Erkennung 11
Barcodes 6
Barcode-Suche 11
Betriebsparameter 6
Bildinformation 11
Bitonal 6
Blocks 8

- C -

CAP_AUTOFEED 8
CAP_AUTOSCAN 8
Code 2/5 11
Code39 11
Compression 6

- D -

Datamatrix 11
DATASOURCE 8
Dialogseiten 6
DPU-Schnittstelle 6
DPUTWAIN 6
DS 8

- E -

Englisch 6
Erklärungen 6

- F -

Farbe 12
FEEDERLOADED 6

- G -

G4 6

- H -

Helligkeit 12

- I -

ICC 8
ImageHeader 11
IMAGEINFO 8
Interface 6

- K -

Kommunikation 6
Kontrast 12

- M -

Memory Transfer 8
MSG_CLOSEDOK 8
MSG_STOPFEEDER 8

- N -

Nachrichtenschleife 12

- P -

Photometrik 6
Programmbibliothek 6
Puffer 8

- Q -

QR Code 11

- S -

Scananwendungen 6
Schieberegler 12
Separation 11
Subclass 12
Synchronisation 12

- T -

Transfer 6
Treiber entladen 8
TWAIN 6
TWAIN Extra Image Info 8
TWAIN Konfiguration 6
TWAIN Scanner Konfiguration 6
TWAIN-Treiber 6
TWEI 8

- U -

Übertragungsparameter 6
ungepuffert 8
Unkomprimiert 6

- V -

Verhalten 6
Version 6
Verzögerung 8

Referenzhandbuch TWAIN Scanner

© Janich & Klass Computertechnik

Wuppertal, Germany, 2024