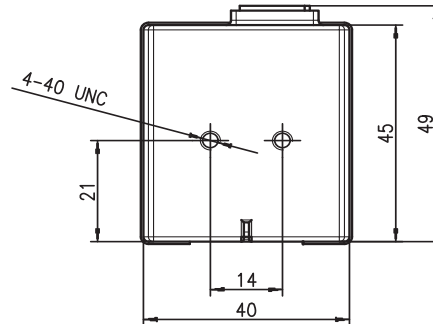
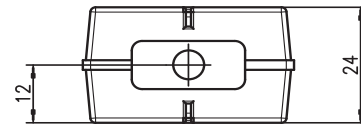
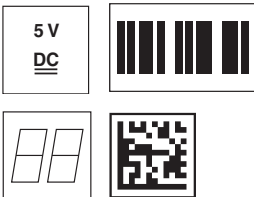




Maßzeichnung



Art.-Nr. 501 06671



- Sehr kleiner und kompakter Scanner für 2D-Codes, Barcodes und Stapelcodes
- Hohe Auflösung
- Trigger über serielles Kommando
- Eingebauter Decoder
- Anzeige für erfolgte Lesung
- RS 232 oder USB-Schnittstelle
- Betriebstemperatur von 0 bis 50°C

Elektrischer Anschluss

bei TTL-RS 232 Kabel / ext.

| 9-pin Sub-D | Signal | Anschluss für Netzteil | IT 4715 RJ41 |
|-------------|--------|------------------------|--------------|
| SH          | Shield | SH                     | 2            |
| 2           | TXD    |                        | 6            |
| 3           | RXD    |                        | 5            |
| 5           | GND    | 1                      | 4            |
| 7           | CTS    |                        | 9            |
| 8           | RTS    |                        | 8            |
|             | 5VDC   | 2                      | 7            |

bei TTL-RS 232 Kabel / PIN 9

| 9-pin Sub-D | Signal | IT 4715 RJ41 |
|-------------|--------|--------------|
| SH          | Shield | 2            |
| 2           | TXD    | 6            |
| 3           | RXD    | 5            |
| 5           | GND    | 4            |
| 7           | CTS    | 9            |
| 8           | RTS    | 8            |
| 9           | 5VDC   | 7            |

bei USB-Kabel

| USB Type A | Signal | IT 4715 RJ41 |
|------------|--------|--------------|
| 1          | 5VDC   | 7 + 3        |
| 2          | Data - | 10           |
| 3          | Data + | 2            |
| 4          | GND    | 4            |



Zubehör

- **Netzteil für IT 4xxx**  
Art.-Nr. 501 03403
- **TTL-RS 232-Kabel/ext IT 4xxx**  
Art.-Nr. 501 04442
- **TTL-RS 232-Kabel/PIN 9 IT 4xxx**  
Art.-Nr. 501 04586
- **USB-Kabel für IT 4xxx**  
Art.-Nr. 501 03404

Änderungen vorbehalten • BP\_IT4715\_de.fm



### Technische Daten

#### Elektrische Daten

Betriebsspannung  $U_B$  5VDC  $\pm 10\%$   
Leistungsaufnahme 250 mA

#### Schnittstellen

Schnittstellentyp USB, TTL level RS 232  
Triggerung Serielles Kommando oder Autotrigger Mode

#### Codetypen

2D-Codes Data Matrix ECC 200, MaxiCode, PDF417, MicroPDF, QR Code, Aztec, Aztec Mesas, Code 49, EAN/UCC Composite  
Barcodes 2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, Code 93, Codabar, UPC/EAN, RSS, Codablock  
OCR OCR-A, OCR-B

#### Optische Daten

Optisches System hochauflösendes Pixel-Array 752x480  
Kontrast 45% (schwarz/weiß Differenz)  
Lichtquelle integrierte diffuse LED 626nm  
Lesedistanz 53 ... 333mm  
Leserichtung omni-direktional, verschiedene Neigungs- und Drehwinkel bis zu 45°

#### Mechanische Daten

Gehäuse UL94V0 grade  
Gewicht 37g  
Abmessungen 47,6x39,4x24,1 mm

#### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb) 0°C ... +50°C  
Umgebungstemperatur (Lager) -20°C ... +35°C  
Relative Luftfeuchtigkeit 0 ... 95% (nicht kondensierend)

### Lesefeld

| IT 4715 SR       | Modul oder Zelle | von   | bis    |
|------------------|------------------|-------|--------|
| Barcodes         | 8,3mil / 0,21 mm | 89mm  | 191 mm |
| UPC Barcode      | 13mil / 0,33mm   | 53mm  | 333mm  |
| PDF 417 Code     | 6,6mil / 0,17mm  | 112mm | 155mm  |
|                  | 10mil / 0,25mm   | 76mm  | 226mm  |
| Data Matrix Code | 15mil / 0,38mm   | 58mm  | 257mm  |
| Maxi Code        | 35mil / 0,89mm   | 51 mm | 328mm  |
| IT 4715 SF       | Modul oder Zelle | von   | bis    |
| Barcodes         | 7,5mil / 0,19mm  | 64mm  | 163mm  |
| UPC Barcode      | 13mil / 0,33mm   | 51 mm | 224mm  |
| PDF 417 Code     | 6,6mil / 0,17mm  | 71 mm | 150mm  |
| Data Matrix Code | 10mil / 0,25mm   | 50mm  | 191 mm |
| QR Code          | 15mil / 0,38mm   | 40mm  | 188mm  |

### Bestellhinweise

| 2D-Code-Scanner  |                                     | Artikel-Nr. |
|------------------|-------------------------------------|-------------|
| IT 4715 SR-1-232 | Standard Range RS 232-Schnittstelle | 501 04049   |
| IT 4715 SF-1-232 | Special Focus RS 232-Schnittstelle  | 501 04050   |
| IT 4715 SR-1-USB | Standard Range USB-Schnittstelle    | 501 04051   |
| IT 4715 SF-1-USB | Special Focus USB-Schnittstelle     | 501 04052   |

### Tabellen

### Diagramme

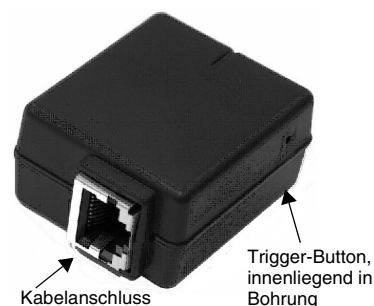
### Hinweise

Sehr kleiner und kompakter Scanner mit Gehäuse für Barcodes. Datenübertragung über konfigurierbare RS 232-Schnittstelle oder USB-Schnittstelle mit Tastatur-Emulation oder COM-Port-Emulation.

## Anschließen des IT 4715

In der nebenstehenden Abbildung wird die Lage von Kabelanschluss und Trigger-Button des Scanners gezeigt. Die einzelnen Schritte zur Installation des Kabels am Scanner werden im Folgenden beschrieben.

1. Um das Interfacekabel am Scanner zu befestigen, gehen Sie wie folgt vor:  
Stecken Sie den RJ 41 Stecker in die Buchse an der Unterseite des Festscanners, bis der Stecker einrastet.
2. Schließen Sie das Interfacekabel an die entsprechende Anschlussbuchse des Rechners an.
3. Eventuell benötigen Sie ein Netzteil zur Spannungsversorgung, alternativ können Sie ein Kabel verwenden, in dem die Spannung aus dem Rechnersystem verwendet wird. Anhand der Pinbelegung (siehe "Elektrischer Anschluss" auf Seite 1) können Sie das entsprechende Kabel für Ihre Anwendung auswählen.
4. Schließen Sie das Netzteil an die Netzsteckdose an (nicht nötig bei Spannungsversorgung aus dem Rechner).
5. Überprüfen Sie die Betriebsbereitschaft des Scanners, indem Sie die Scanfläche gegen eine flache Oberfläche richten und den Trigger auslösen. Eine grüne Ziellinie sowie die rote Beleuchtung sollte jetzt sichtbar sein. Scannen Sie jetzt ein Musterlabel. Der Scanner bestätigt durch ein Tonsignal, dass das Label gelesen wurde; gegebenenfalls werden die Daten bereits an den Rechner weitergeleitet.



## Parametrierung

Grundsätzlich gilt, der Festscanner kann über Barcodes konfiguriert werden. Dazu ist zuerst der Barcode auf dem Beipackzettel auszuwählen und dann die Triggertaste zu betätigen, um den Code einzulesen. Die Parametrierung wird dann sofort übernommen und ausgeführt.

Im Folgenden sind einige der wichtigsten Konfigurationen aufgeführt.

Ein zweite Möglichkeit ist, die Festscanner mit USB und RS232-Schnittstelle mit Hilfe des PC-Programms **VisualMenu** zu parametrieren. Dieses Programm können Sie von unserer Homepage [www.leuze.de](http://www.leuze.de) downloaden und installieren.

Mit dem Programm können die Einstellungen vorgenommen und an den Festscanner übertragen werden. Die Konfiguration kann auch gespeichert werden, damit später wieder die Parametrierung verwendet werden kann.

Weiteres dazu finden Sie auch im User's Guide zum IT 4600/4800.

Im folgenden sind die Standard-Anwendungen beschrieben und zusammengefasst.



### Hinweis!

Weitere Informationen zum Gerät und eine Kurzanleitung finden Sie im Internet unter [www.leuze.de](http://www.leuze.de).

## IT 4715 auf Werkseinstellung zurücksetzen

Um alle Parameter auf Werkseinstellung zurückzusetzen, scannen Sie den nebenstehenden Barcode ein.



### Achtung!

Alle Einstellungen gehen verloren!!!



## Triggerung

Zur Aktivierung des Lesevorgangs ist ein Triggersignal über die serielle RS 232- oder USB-Schnittstelle (nur COM-Port-Emulation) zu senden. Das Kommando ist mit der eingestellten Baudrate, Parität, Daten- und Stoppbits zu senden.

Das Kommando zur Aktivierung ist: **SYN T CR** ASCII-Dezimal-Werte: 022; 084; 013

Zum Abbruch der Lesebereitschaft ist eine Deaktivierung zu senden.

Das Kommando zu Deaktivierung ist: **SYN U CR** ASCII-Dezimal-Werte: 022; 085; 013

Nach einer erfolgreichen Lesung deaktiviert sich der IT 4715 selbst.

Die zweite Möglichkeit ist die Aktivierung über den eingebauten Triggerbutton. Dieser Button ist im Gerät eingebaut, und kann nur Hilfe eines Werkzeugs erreicht werden (Stift oder aufgebogene Büroklammer...). Hierzu ist der Stift in die seitlich Bohrung zu stecken und durch angemessenen Druck die Lesebereitschaft herzustellen.

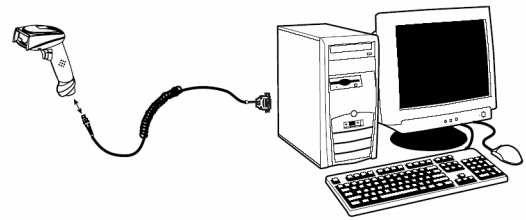


## Anschluss des IT 4715 an die serielle PC-Schnittstelle

Mit Spannungsversorgung über PIN 9 bei TTL-RS232-Kabel/PIN9 IT 4xxx Art-Nr. 501 04586

benötigte Teile:

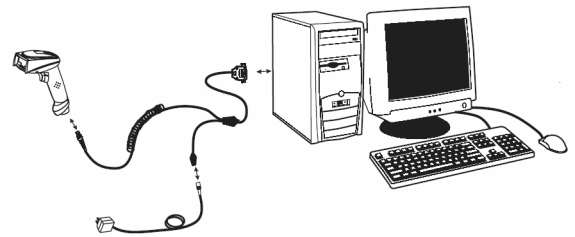
- 1x IT 4715 XX-1-232
- 1x 501 04 586 Kabel TTL-RS232/PIN9



Mit Spannungsversorgung über Netzteil bei RS232-Kabel/ext IT 4xxx Art-Nr. 501 04442

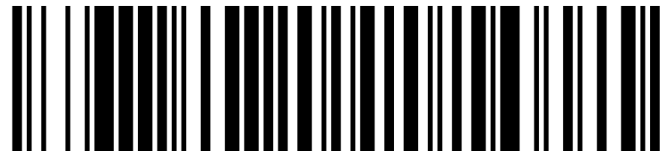
benötigte Teile:

- 1x IT 4715 XX-1-232
- 1x 501 04 422 Kabel TTL-RS232/ext
- 1x 501 03 403 Netzteil



### Vorgehensweise:

1. Schalten Sie den PC aus.
2. Schließen Sie das Interfacekabel an einen freien COM-Port (RS 232) des Rechners, an den IT 4715 sowie an das Netzteil (falls vorhanden) an.
3. Schalten Sie den PC wieder ein.
4. Scannen Sie den nebenstehenden Barcode ein.  
Der IT 4715 wird auf folgende Übertragungsparameter eingestellt:  
RS 232-Übertragung mit 115.200 Baud, 8 Datenbits, 1 Stoppbit, No Parity, Postfixes <CR><LF>.
5. Passen Sie ggf. die Übertragungsparameter des verwendeten COM-Ports an die des IT 4715 an.



### Achtung!

Wir empfehlen, den IT 4715 direkt an einen PC oder an die Anschlusseinheiten MA 21 oder MA 41... anzuschließen. Beim Anschluss an andere Baugruppen beachten Sie bitte, dass auf den Datenleitungen ein Spannungspegelbereich von -14 ... +14V eingehalten wird!

## Parametrierung für Leuze-Standard-Protokoll

Scannen Sie den nebenstehenden 2D-Code ein.  
Der IT 4715 wird auf folgende Übertragungsparameter eingestellt:  
RS 232-Übertragung mit 9.600 Baud, 8 Datenbits, 1 Stoppbit, No Parity, Prefix <STX>, Postfixes <CR><LF>.





## IT 4715

## 2D-Code-Scanner

**Anschluss des IT 4715 an die MA 41 DP-K bzw. MA 41 IS**benötigte Teile:

|    |                  |   |
|----|------------------|---|
| 1x | IT 4715 XX-1-232 |   |
| 1x | 501 05 422       | Kabel TTL-RS232/ext   |
| 1x | 501 03 403       | Netzteil  |
| 1x | 500 35 421       | KB 021 Z  |
| 1x | 500 33 638       | MA 41 DP-K für Profibus (für Interbus: 500 28 994 MA 41 IS<br>oder 500 30 085 MA 41 IS PDP) |

Anschlussbelegung KB 021 Z:

| Aderfarbe:     | Signal | Klemme in der MA 41: |
|----------------|--------|----------------------|
| braun          | (RXD)  | 2                    |
| weiss          | (TXD)  | 1                    |
| blau           | (GND)  | 4                    |
| rot            | (VCC)  | ⊗                    |
| schwarz        | (GND)  | ⊗                    |
| blank (Schirm) | (PE)   | 21                   |

**Vorgehensweise:**

1. Schließen Sie das Kabel KB 021 Z gemäß obiger Anschlussbelegung an die MA 41... an.
2. Verbinden Sie das Interfacekabel mit dem Kabel KB 021 Z.
3. Scannen Sie den nebenstehenden 2D-Code ein.  
Der IT 4715 wird auf folgende Übertragungsparameter eingestellt:  
RS 232-Übertragung mit 9600 Baud, 8 Datenbits, 1 Stoppbit, No Parity, Postfixes <CR><LF>.

**Anschluss des IT 4715 an die MA 21**benötigte Teile:

|    |                  |                      |
|----|------------------|----------------------|
| 1x | IT 4715 XX-1-232 |                      |
| 1x | 501 05 422       | Kabel TTL-RS232/PIN9 |
| 1x | 500 35 421       | KB 021 Z             |
| 1x | 500 30 481       | MA 21 100            |

Anschlußbelegung KB021 Z:

| Aderfarbe:     | Signal | Klemme in der MA 21: |
|----------------|--------|----------------------|
| braun          | (RXD)  | 26                   |
| weiss          | (TXD)  | 27                   |
| blau           | (GND)  | 28                   |
| rot            | (VCC)  | 30                   |
| schwarz        | (GND)  | 31                   |
| blank (Schirm) | (PE)   | 21                   |

**Vorgehensweise:**

1. Schließen Sie das Kabel KB 021 Z gemäß obiger Anschlussbelegung an die MA 21... an.
2. Verbinden Sie das Interfacekabel mit dem Kabel KB 021 Z.
3. Scannen Sie den nebenstehenden 2D-Code ein.  
Der IT 4715 wird auf folgende Übertragungsparameter eingestellt:  
RS 232-Übertragung mit 9600 Baud, 7 Datenbits, 1 Stoppbit, Even Parity, Postfixes <CR><LF>.

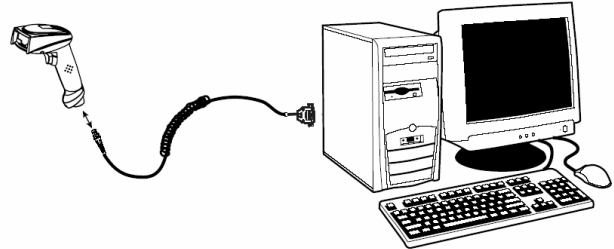


## Anschluss des IT 4715 an die USB-Schnittstelle (Tastatur-Emulation)

In diesem Abschnitt ist der Betrieb des IT 4715 im Keyboard-Emulation Mode an einem USB-Port beschrieben. Bei dieser Betriebsart wird eine PC-Tastatur emuliert. Die eingelesenen Daten werden direkt in das aktuell aktivierte Programm geschrieben. Somit können die Daten in allen Standardprogrammen weiterverarbeitet werden.

### benötigte Teile:

- 1x IT 4715 XX-1-USB
- 1x 501 05 426 USB-Kabel



### Vorgehensweise:

1. Stecken Sie den Festscanner IT 4715 in einen freien USB-Port ein.
2. Der Scanner quittiert dies mit einem Beep.
3. Scannen Sie den nebenstehenden 2D-Code ein.

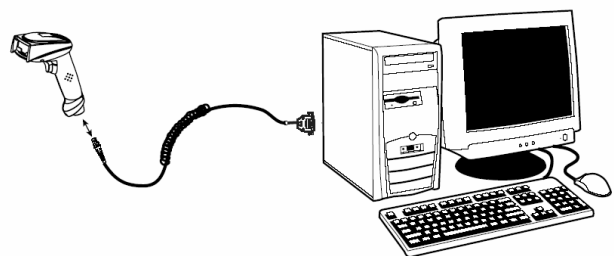


## Anschluss des IT 4715 an die USB-Schnittstelle (COM-Port-Emulation)

In diesem Abschnitt ist der Betrieb des IT 4715 als serielle Schnittstelle an einem USB-Port beschrieben. Bei dieser Betriebsart wird eine COM-Schnittstelle emuliert. Die eingelesenen Daten werden an ein neue COM-Schnittstelle gesendet. Den Treiber mit dem Sie diese COM-Schnittstelle emulieren können Sie auf unser Homepage [www.leuze.de](http://www.leuze.de) downloaden. Somit können die Daten in Programmen, welche Daten über COM-Schnittstellen erwarten, weiterverarbeitet werden.

### benötigte Teile:

- 1x IT 4715 XX-1-USB
- 1x 501 05 426 USB-Kabel



### Vorgehensweise:

1. Stecken Sie den Festscanner IT 4715 in einen freien USB-Port ein.
2. Der Scanner quittiert dies mit einem Beep.
3. Scannen Sie den nebenstehenden 2D-Code ein.
4. Installieren Sie den USB-Seriell Treiber, wenn Sie dazu von Windows aufgefordert werden.
5. Öffnen Sie ein Terminalprogramm oder Ihr Programm für die serielle Schnittstelle, wählen Sie den neuen COM-Port aus, und stellen Sie die Baudrate 38.400, 8 Datenbits, 1 Stopbit, No Parity, Postfix <CR> ein.

