

LinkMaker Hilfe 1.7.0



Der LinkMaker ist ein komfortables Werkzeug um einfache LON Netzwerke mit bis zu 64 Knoten ohne herkömmliche LON-Tools zu binden. In einem LinkMaker Projekt können Geräte aus XIF Dateien importiert werden. Auf der Arbeitsfläche werden alle Geräte mit den Functional Blocks und Netzwerkvariablen angezeigt. Die Bindings können mit Drag & Drop zwischen den Ein- und Ausgangsvariablen gezogen werden. Das Projekt kann mit allen Definitionen über Ethernet an ein Touchlon Gerät geschickt werden. Im Touchlon werden Funktionen bereitgestellt um die Funktionen eines LON Netzwerk Interfaces zu übernehmen. Diese Binding können nicht mit anderen Bindings z.B. über LON-Tools z.B. LonMaker im gleichen Netzwerk kombiniert werden.

[Hauptfenster](#)

[Menüstruktur](#)

[Toolbar](#)

[Binding Vorgang](#)

[Systemanforderungen](#)

[Kontaktinformation](#)

LinkMaker Hilfe Suche

Direkter Zugriff auf Hilfeseiten:

- [LinkMaker Hilfe Hauptseite](#)
- [LinkMaker Hauptfenster](#)
- [LinkMaker Hauptmenü](#)
- [LinkMaker Systemanforderungen](#)
- [Kontakt Information](#)

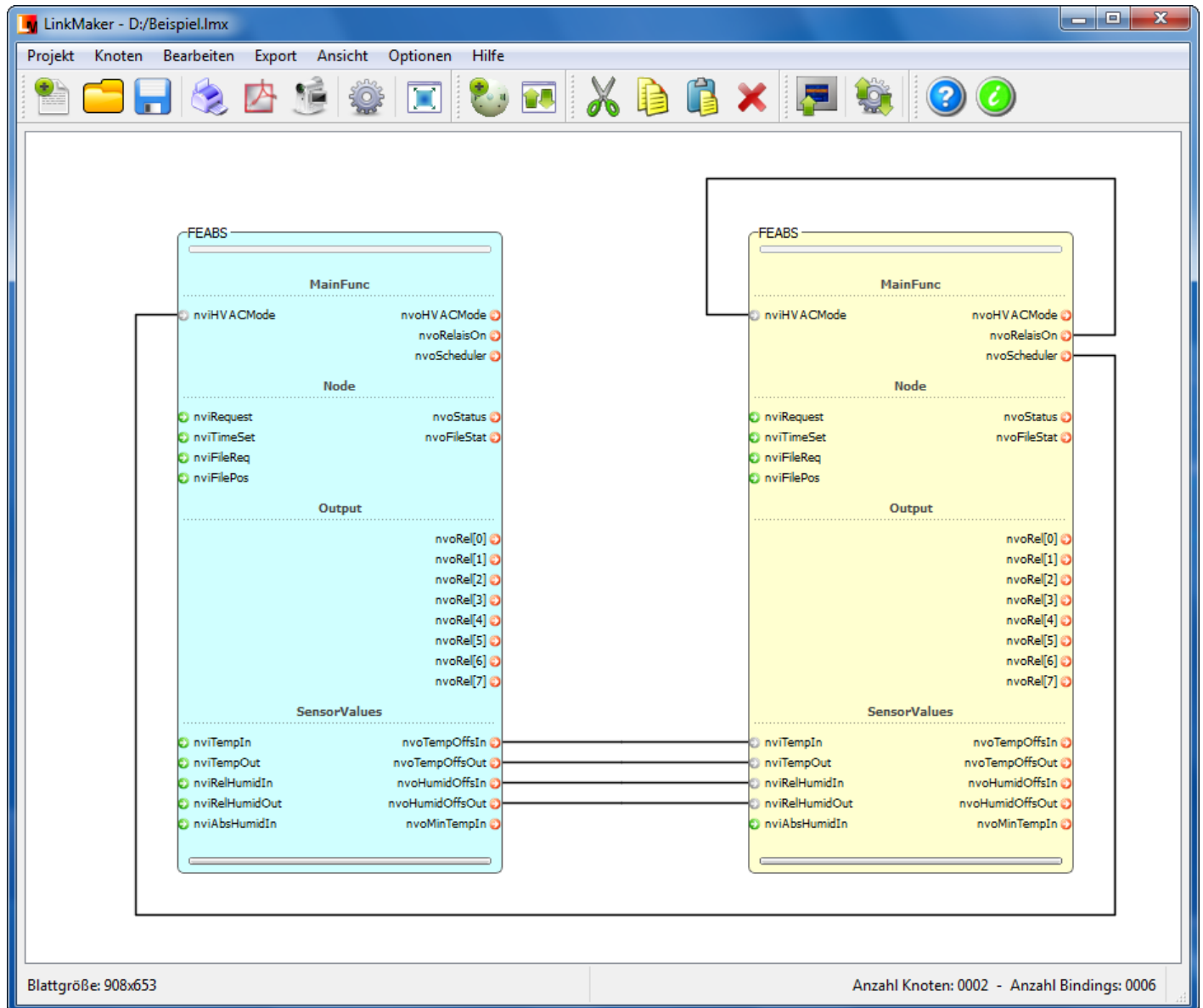
Alphabetische Schlüsselworte:

- **A**
 - [Arbeitsfläche](#)
 - [Gerät Ausschneiden](#)
- **B**
 - [Beenden](#)
 - [Bildschirmfoto](#)
 - [Bindings](#)
- **C**
- **D**
 - [Datenpunkte](#)
 - [Drucken](#)
- **E**
 - [Gerät Einfügen](#)
 - [Eingangsvariable](#)
 - [Einstellungen](#)
 - [Erste Schritte](#)
 - [Erstelle Gerät](#)
 - [Ethernet](#)
 - [Export](#)
- **F**
 - [Functional Blocks](#)
- **G**
- **H**
 - [Hauptfenster](#)
 - [Hilfe](#)
 - [Hochladen](#)
 - [Home](#)
- **I**
- **J**
- **K**
 - [Kontakt](#)
 - [Kopiere Gerät](#)
- **L**
 - [LON Bindings](#)
 - [Lösche Gerät](#)
- **M**
 - [Menü](#)
- **N**
 - [Netzwerk Variable](#)
- **O**
 - [Öffnen](#)

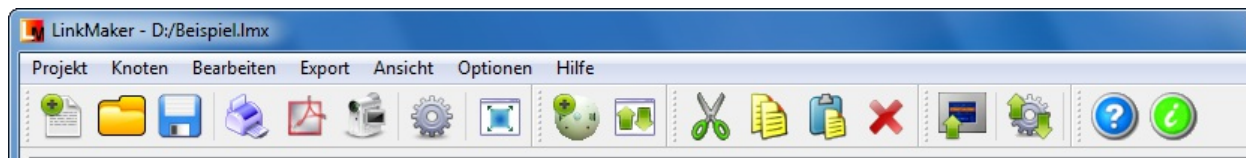
- **PQ**
 - [Projekt](#)
 - [Projekt Einstellungen](#)
- **R**
- **S**
 - [Schließen](#)
 - [Speichern](#)
 - [Sprache](#)
 - [SNVT](#)
- **T**
 - [Toolbar](#)
 - [TouchMaker](#)
- **U**
 - [Über](#)
 - [Unterstützung](#)
 - [UNVT](#)
 - [Update](#)
- **V**
 - [Variable](#)
- **W**
 - [Windows Version](#)
- **XYZ**
 - [XIF Import](#)

LinkMaker Hauptfenster

Das LinkMaker Hauptfenster:



Die Menüstruktur:



Projekt Toolbar:



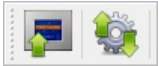
Geräte Toolbar:



[Bearbeiten Toolbar:](#)



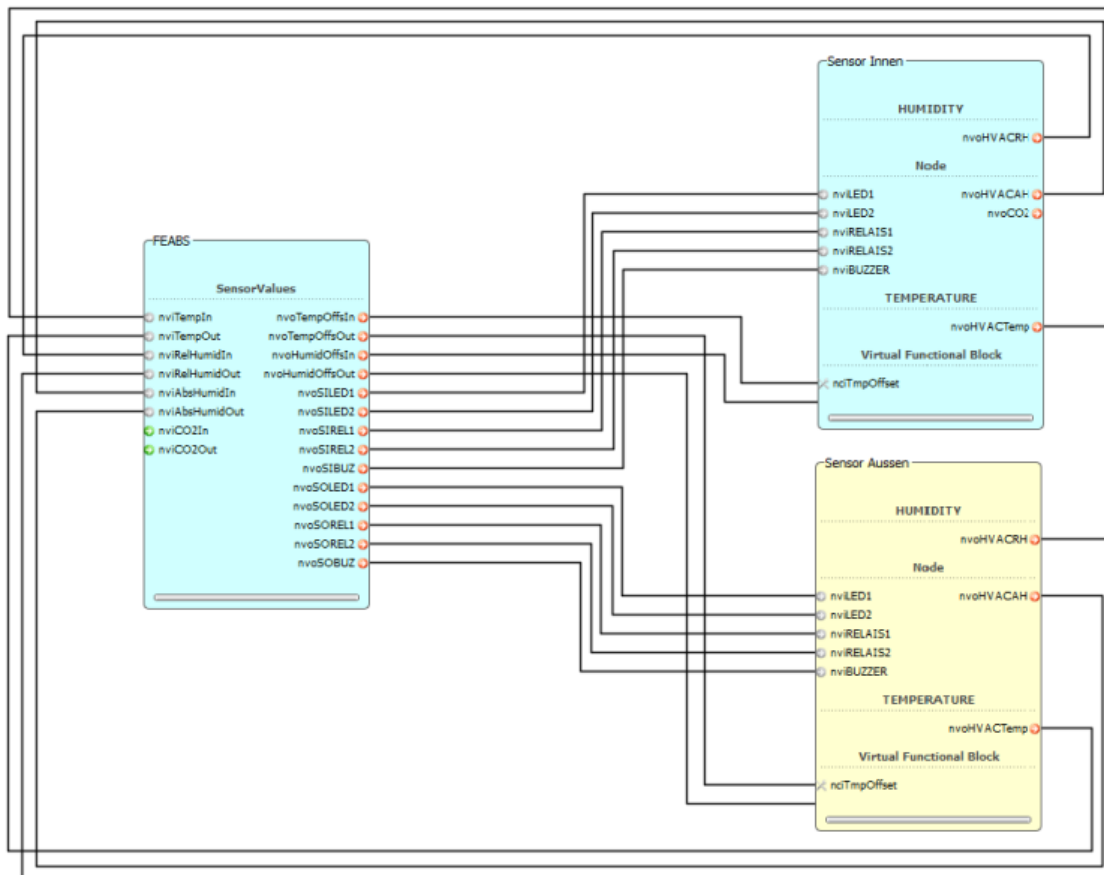
[Export Toolbar:](#)



[Hilfe Toolbar:](#)



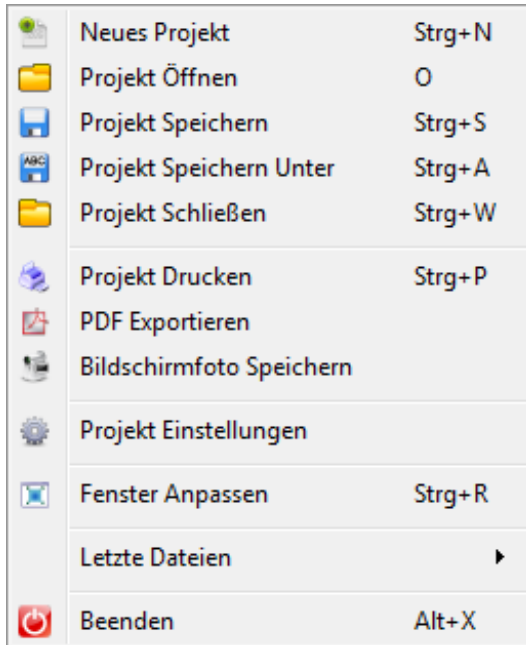
[Arbeitsfläche:](#)



Menü Struktur

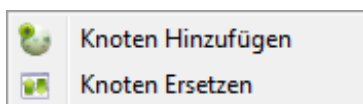
[Projekt](#) [Gerät](#) [Bearbeiten](#) [Exportieren](#) [Optionen](#) [Hilfe](#)

Menü Project:







- ▶ **Neues Projekt** Schließt alle offenen Projekte und erstellt ein neues LinkMaker Projekt.
- ▶ **Projekt Öffnen** Öffnet ein vorhandenes LinkMaker Projekt aus dem Dateisystem.
- ▶ **Projekt Speichern** Speichert das Projekt unter dem gegebenen Dateinamen.
- ▶ **Projekt Speichern Unter** Speichert das Projekt unter einem neuen Dateinamen.
- ▶ **Projekt Schließen** Schließt das aktuelle LinkMaker Projekt.
- ▶ **Projekt Drucken** Druckt auswählbare Daten des Projekts.
- ▶ **PDF Exportieren** Druckt auswählbare Daten des Projekts in ein PDF Dokument.
- ▶ **Bildschirmfoto Speichern** Speichert ein Bild der Arbeitsfläche als Bilddatei (.PNG oder .JPG).
- ▶ **Projekt Einstellungen** Öffnet einen Dialog mit den Projekteinstellungen.
- ▶ **Fenster Anpassen** Passt die Größe der Arbeitsfläche an die vorhandenen Geräte und Bindings an.
- ▶ **Letzte Dateien** Zeigt eine Liste der zuletzt geöffneten Dateien.
- ▶ **Beenden** Schließt die LinkMaker Software.

Menü Geräte/Knoten:





- ▶ **Knoten Hinzufügen** Erstellt ein neues Gerät/Knoten im LinkMaker Projekt.
 - ▶ **Knoten Ersetzen** Ersetzt ein Gerät durch ein anderes (mit neuer XIF Datei).
-

Menü Bearbeiten:

| | | |
|---|--------------|--------|
|  | Ausschneiden | Strg+X |
|  | Kopieren | Strg+C |
|  | Einfügen | Strg+V |
|  | Löschen | Entf |

- ▶ **Ausschneiden** Schneidet das markierte Gerät in die Zwischenablage aus.
 - ▶ **Kopieren** Kopiert das markierte Gerät in die Zwischenablage.
 - ▶ **Einfügen** Fügt Geräte aus der Zwischenablage ins Projekt ein.
 - ▶ **Löschen** Löscht das markierte Gerät inkl. der Bindings.
-



Menü Exportieren:

| | |
|---|-----------------------------|
|  | Projekt zum Touchlon senden |
|  | Export Einstellungen |

- ▶ **Projekt zum Touchlon senden** Öffnet einen Dialog um das Projekt an ein Touchlon zu senden.
 - ▶ **Export Einstellungen** Öffnet einen Dialog um die Kommunikationseinstellungen zum Touchlon zu ändern.
-






Menü Optionen:

| | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|
| | Sprache Einstellen | ▶ |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Projekt Automatisch Speichern | |

| | |
|---|---------|
|  | English |
|  | Deutsch |

- ▶ **Sprache Einstellen** Zeigt ein Menü zum Einstellen der LinkMaker Sprache.
 - ▶ **Projekt Automatisch Speichern** Wenn aktiv, wird das Projekt automatisch ca. alle 15 Minuten gespeichert.
-

Menu Help:










| | | |
|---|----------------------|----|
|  | Hilfe | F1 |
|  | Über | |
|  | Suche nach Updates | |
|  | Auto Versionsprüfung | |
|  | Register LinkMaker | |

- ▶ **Hilfe** Zeigt diese LinkMaker Hilfedatei.
- ▶ **Über** Zeigt Informationen zum LinkMaker.
- ▶ **Suche nach Updates** Öffnet einen Dialog um nach neuen LinkMaker Versionen auf der PASStec Internetseite zu suchen.
- ▶ **Auto Versionsprüfung** Erlaubt oder Verbietet die automatische Suche nach neuen LinkMaker Versionen von der PASStec Webseite. Vom LinkMaker werden außer der Versionsnummer keine Informationen über das Internet gesendet oder empfangen.
- ▶ **Registriere LinkMaker** Eingabe des persönlichen Registrierungsschlüssels für die LinkMaker Vollversion.. In der Vollversion können bis zu 64 LON Geräte angelegt werden (in der DEMO nur 2 Geräte).



LinkMaker Toolbar

[Projekt](#) [Gerät](#) [Bearbeiten](#) [Exportieren](#) [Hilfe](#)





Toolbar Projekt:

| | | |
|---|--|--|
|  | Neues Projekt | Schließt alle offenen Projekte und erstellt ein neues LinkMaker Projekt. |
|  | Projekt Öffnen | Öffnet ein vorhandenes LinkMaker Projekt aus dem Dateisystem. |
|  | Projekt Speichern | Speichert das Projekt unter dem gegebenen Dateinamen. |
|  | Projekt Speichern Unter | Speichert das Projekt unter einem neuen Dateinamen. |
|  | Projekt Drucken | Druckt auswählbare Daten des Projekts. |
|  | PDF Exportieren | Druckt auswählbare Daten des Projekts in ein PDF Dokument. |
|  | Bildschirmfoto Speichern | Speichert ein Bild der Arbeitsfläche als Bilddatei (.PNG oder .JPG). |
|  | Projekt Einstellungen | Öffnet einen Dialog mit den Projekteinstellungen. |
|  | Fenster Anpassen | Passt die Größe der Arbeitsfläche an die vorhandenen Geräte und Bindings an. |

Toolbar Gerät:

| | | |
|---|--------------------------|--|
|  | Knoten Hinzufügen | Erstellt ein neues Gerät/Knoten im LinkMaker Projekt. |
|  | Knoten Ersetzen | Ersetzt ein Gerät durch ein anderes (mit neuer XIF Datei). |

Toolbar Bearbeiten:

| | | |
|---|---------------------|--|
|  | Ausschneiden | Schneidet das markierte Gerät in die Zwischenablage aus. |
|  | Kopieren | Kopiert das markierte Gerät in die Zwischenablage. |
|  | Einfügen | Fügt Geräte aus der Zwischenablage ins Projekt ein. |
|  | Löschen | Löscht das markierte Gerät inkl. der Bindings. |

Toolbar Exportieren:



**Projekt zum Touchlon
senden**

Öffnet einen Dialog um das Projekt an ein Touchlon zu senden.



Export Einstellungen

Öffnet einen Dialog um die Kommunikationseinstellungen zum Touchlon zu ändern.

Toolbar Hilfe:



Hilfe

Zeigt diese LinkMaker Hilfedatei.



Über

Zeigt Informationen zum LinkMaker.

LinkMaker Einstellungen

Projekt Einstellungen

Einstellungen

Projekt

Beschreibung: LinkMaker Project - Author

Geändert: 21.06.2013 09:35:11

LON Einstellungen

Subnet: 1

Domain: 55

Retry Timer: 96 ms

TX Timer: 96 ms

Wiederholungen: 3

RCV-Timer: 768 ms

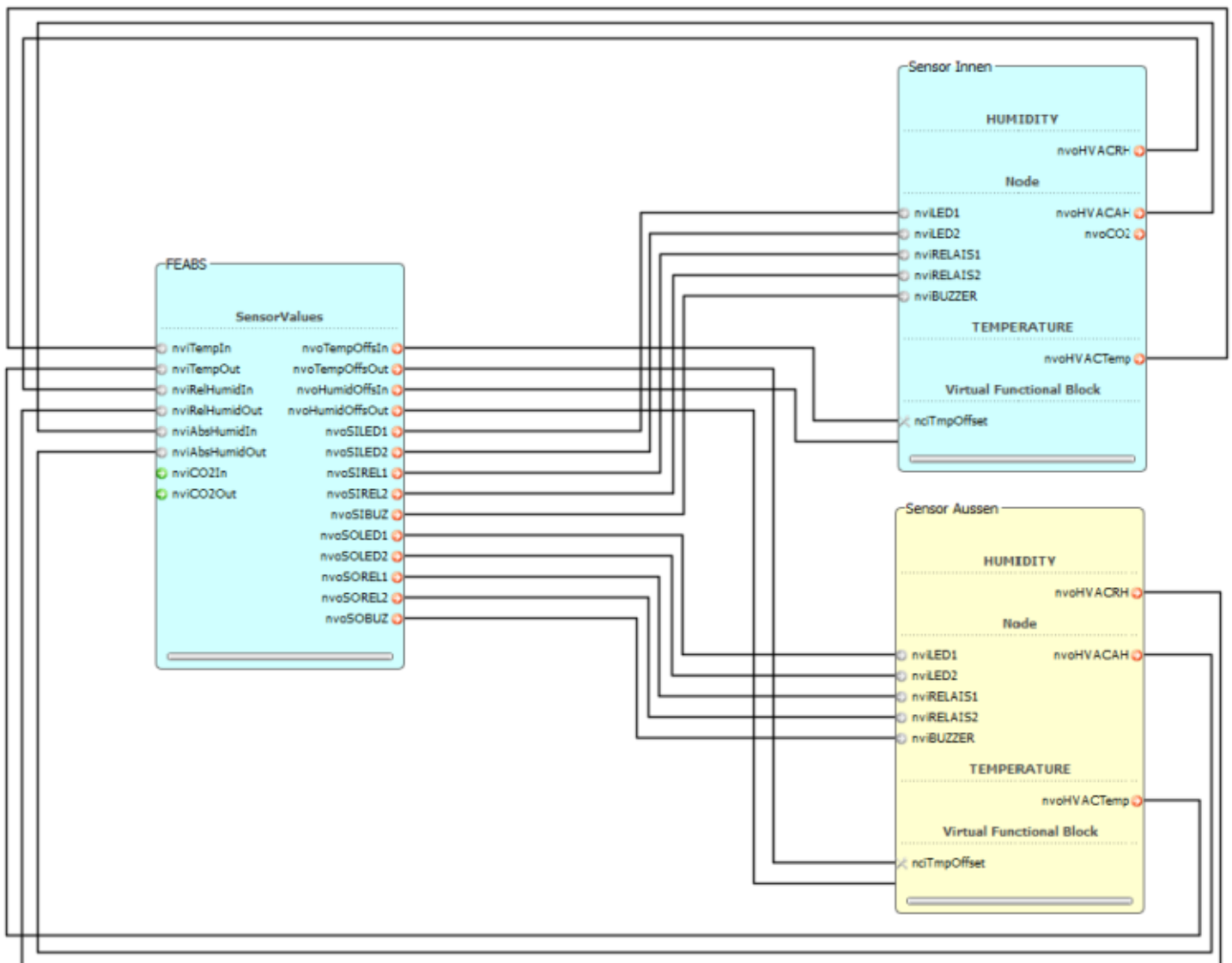
Node ID automatisch

OK Abbrechen Hilfe

Dieser Dialog zeigt die LinkMaker Projekteinstellungen.

- ▶ **Beschreibung** Kurze Beschreibung zum Projekt.
- ▶ **Geändert** Zeitpunkt zu dem das Projekt zuletzt gespeichert wurde.
- ▶ **Subnet** Die LON Subnet ID für die Berechnung der Bindings.
- ▶ **Domain** Die LON Domain ID für die Berechnung der Bindings.
- ▶ **Retry Timer** LON Retry Timer für die LON Adresstabelleneinträge (bei wiederholten Nachrichten).
- ▶ **Wiederholungen** Anzahl Wiederholungen für die LON Adresstabelleneinträge (bei wiederholten Nachrichten).
- ▶ **TX Timer** LON TX Timer für die LON Adresstabelleneinträge.
- ▶ **RCV Timer** LON RCV Timer für die LON Adresstabelleneinträge.
- ▶ **Node ID automatisch** Der LinkMaker berechnet die spezifische Node ID automatisch oder diese kann vom Nutzer eingegeben werden.
- ▶ **OK** Schließt den Dialog und übernimmt die Einstellungen.
- ▶ **Abbrechen** Schließt den Dialog und verwirft die Einstellungen.
- ▶ **Hilfe** Zeigt dieses Hilfenfenster.

Arbeitsfläche



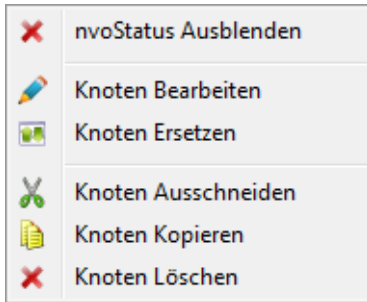
Auf der Arbeitsfläche können alle Geräte und Bindings angeordnet werden. Die Bindings können mit Hilfe von Drag & Drop zwischen den Netzwerkvariablen gezogen werden. Geräte sowie Bindings können mit einem Klick der linken Maustaste markiert oder mit einem Klick der rechten Maustaste editiert werden.

Menü Gerät/Knoten:



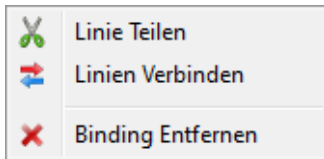
Dieses Menü wird gezeigt, wenn der Benutzer mit der rechten Maustaste auf ein Gerät klickt.

Menü Netzwerk Variable:



Dieses Menü wird gezeigt, wenn der Benutzer mit der rechten Maustaste auf eine Netzwerk Variable klickt.

Menü Binding:



Dieses Menü wird gezeigt, wenn der Benutzer mit der rechten Maustaste auf ein Binding klickt.

Geräte Manager

Geräte Manager

Knoten Einstellungen

Name: FEABS Programm ID: 90000008150a0423 Importiere XIF

Neuron-ID: 000000000000 Node ID: 1

| Idx | Functional Block | Name | Typ | I/O | Flags | Used | Selector | Anz. Alias | ATE |
|------|------------------|-----------------|-------------|-----|--------|------|----------|------------|--------|
| 0000 | Node | nviRequest | obj_request | → | Q----- | ✓ | 0x3fff | 0000 | Keiner |
| 0001 | Node | nvoStatus | obj_status | ← | A----- | ✓ | 0x3ffe | 0000 | Keiner |
| 0002 | Node | nviTimeSet | time_stamp | → | Q----- | ✓ | 0x3ffd | 0000 | Keiner |
| 0003 | Node | nviFileReq | file_req | → | Q----- | ✓ | 0x3ffc | 0000 | Keiner |
| 0004 | Node | nvoFileStat | file_status | ← | A----- | ✓ | 0x3ffb | 0000 | Keiner |
| 0005 | Node | nviFilePos | file_pos | → | Q----- | ✓ | 0x3ffa | 0000 | Keiner |
| 0006 | SensorValues | nviTempIn | temp_p | → | Q----- | ✓ | 0x3ff9 | 0000 | Keiner |
| 0007 | SensorValues | nviTempOut | temp_p | → | Q----- | ✓ | 0x3ff8 | 0000 | Keiner |
| 0008 | SensorValues | nviRelHumidIn | lev_percent | → | Q----- | ✓ | 0x3ff7 | 0000 | Keiner |
| 0009 | SensorValues | nviRelHumidOut | lev_percent | → | Q----- | ✓ | 0x3ff6 | 0000 | Keiner |
| 0010 | SensorValues | nviAbsHumidIn | abs_humid | → | Q----- | ✓ | 0x3ff5 | 0000 | Keiner |
| 0011 | SensorValues | nviAbsHumidOut | abs_humid | → | Q----- | ✓ | 0x3ff4 | 0000 | Keiner |
| 0012 | SensorValues | nviCO2In | ppm | → | Q----- | ✓ | 0x3ff3 | 0000 | Keiner |
| 0013 | SensorValues | nviCO2Out | ppm | → | Q----- | ✓ | 0x3ff2 | 0000 | Keiner |
| 0014 | SensorValues | nvoTempOffsIn | temp_p | ← | A----- | ✓ | 0x0001 | 0000 | 00 |
| 0015 | SensorValues | nvoTempOffsOut | temp_p | ← | A----- | ✓ | 0x0002 | 0000 | 00 |
| 0016 | SensorValues | nvoHumidOffsIn | lev_percent | ← | A----- | ✓ | 0x0003 | 0000 | 00 |
| 0017 | SensorValues | nvoHumidOffsOut | lev_percent | ← | A----- | ✓ | 0x0004 | 0000 | 00 |
| 0018 | SensorValues | nvoMinTempIn | temp_p | ← | R----- | ✓ | 0x3fed | 0000 | Keiner |
| 0019 | SensorValues | nvoMaxTempIn | temp_p | ← | R----- | ✓ | 0x3fec | 0000 | Keiner |
| 0020 | SensorValues | nvoMinTempOut | temp_p | ← | R----- | ✓ | 0x3feb | 0000 | Keiner |
| 0021 | SensorValues | nvoMaxTempAus | temp_p | ← | R----- | ✓ | 0x3fea | 0000 | Keiner |

OK Abbrechen Hilfe

Der Gerätemanager bietet Möglichkeiten um Geräte im Projekt anzulegen und zu editieren. Neue Geräte können aus XIF Dateien importiert werden.

- ▶ **Name** Name des Gerätes.
- ▶ **Neuron ID** Neuron ID des Gerätes. Diese Eingabe ist optional. Die NeuronID kann später vor dem Binding Vorgang eingegeben oder als Service Nachricht empfangen werden.
- ▶ **Program ID** Program ID des Netzwerk Templates (nicht änderbar).
- ▶ **Node ID** Node ID des Gerätes. Die Node ID kann geändert werden, wenn die Automatische Vergabe der Node ID in den Einstellungen ausgeschaltet ist.
- ▶ **Importiere XIF** Wählt die XIF Datei mit den Definitionen der Netzwerkvariablen.
- ▶ **Idx** Index der Netzwerkvariable im Gerät.
- ▶ **Functional Block** Name des LON Funktionsblocks dem die Variable zugeordnet ist.
- ▶ **Name** Name der Netzwerk Variable.
- ▶ **Typ** Typ der Netzwerk Variable - SNVT der UNVT.
- ▶ **Richtung E/A** Richtung der Netzwerk Variable (Ausgang) (Eingang).
- ▶ **Flags** Eigenschaften der Netzwerk Variable.
 A - ACKD service
 U - UNACKD service
 R - UNACKD REPEATED service
 Q - REQUEST service
 C - Configuration Variable
 P - Polled Variable
 T - Turnaround Binding
 O - Offline Variable
 P - Priority Variable
 S - Sync Variable
- ▶ **Used** Legt fest, ob die Netzwerk Variable in der Geräteansicht aufgelistet wird oder nicht. Durch Drücken der Taste "Used" können alle Variablen markiert werden.
- ▶ **Selector** Selektor der Network Variable beim Binding. Der LinkMaker verwendet ein Gruppenbinding. Daher muss jede Variable einen

spezifischen Selektor haben und die maximale Anzahl der Variablen darf 16384 nicht übersteigen.

▶ **Anz. Alias**

Anzahl der notwendigen Alias Einträge für das Binding.

▶ **ATE**

Address Table Entry (Adresstableneintrag) des Netzwerkvariablen Bindings. Derzeit wird für das Gruppenbinding nur der Eintrag 0 verwendet.

▶ **OK**

Schließt den Dialog und übernimmt die Einstellungen.

▶ **Abbrechen**

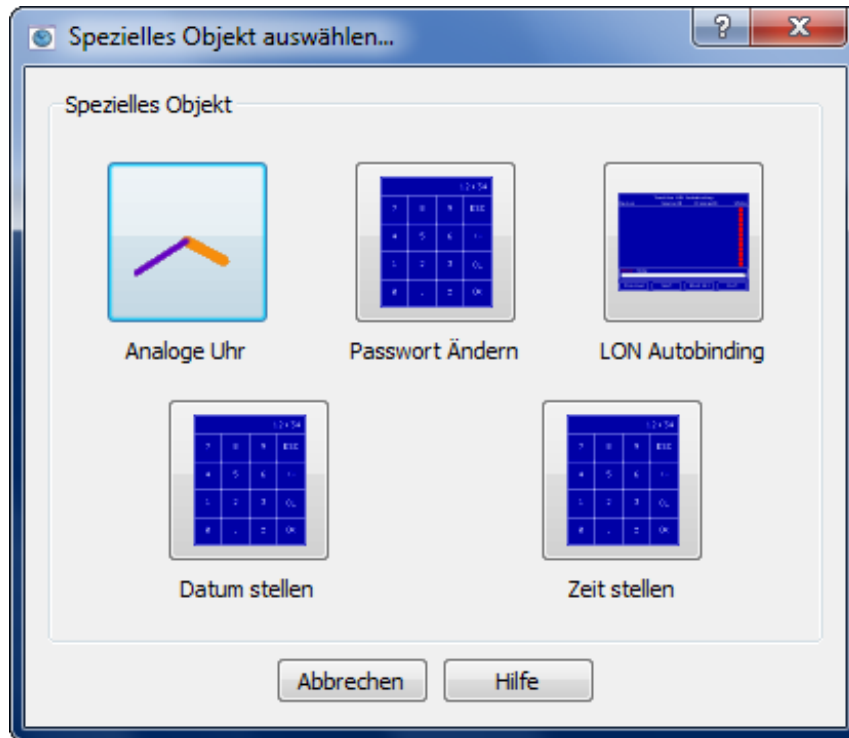
Schließt den Dialog und verwirft die Einstellungen.

▶ **Hilfe**

Zeigt dieses Hilfe Fenster.

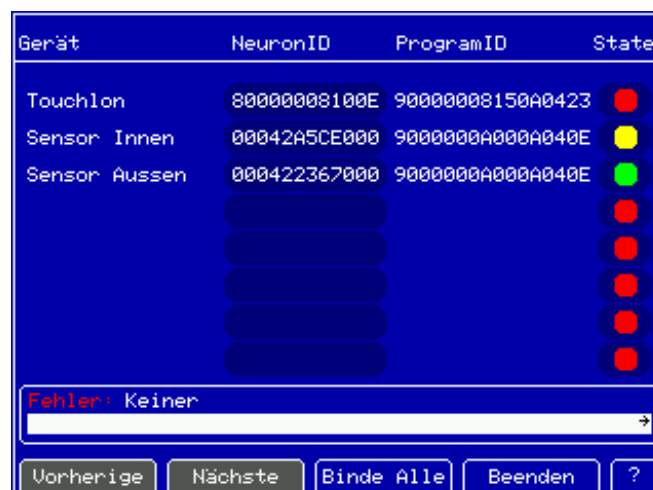
Binding Vorgang

Erstellen einer Autobind Taste im TouchMaker Projekt:

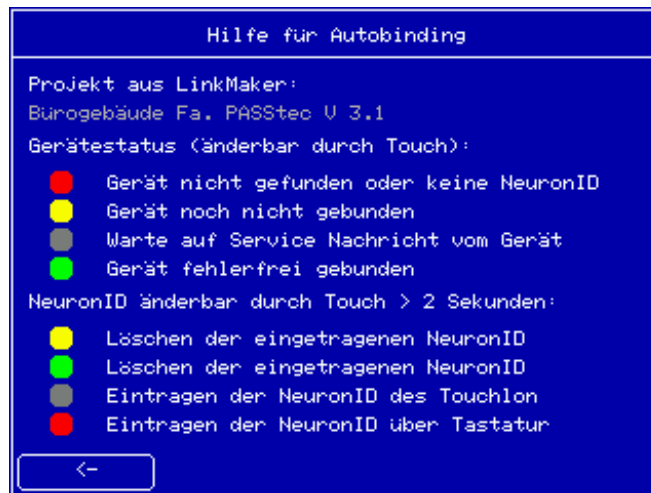


Die LinkMaker Software ist ein Werkzeug um LON Bindings zwischen den LON Geräten zur erstellen. Die Bindingdefinitionen müssen dazu in das Touchlon geladen werden. Die Touchlon Firmware stellt LON Netzwerk Management Funktionen bereit. Um diese Funktionen nutzen zu können, muss im Projekt eine Autobind Taste angelegt werden. Diese Taste kann im TouchMaker "Spezielle Objekte" Dialog gefunden werden.

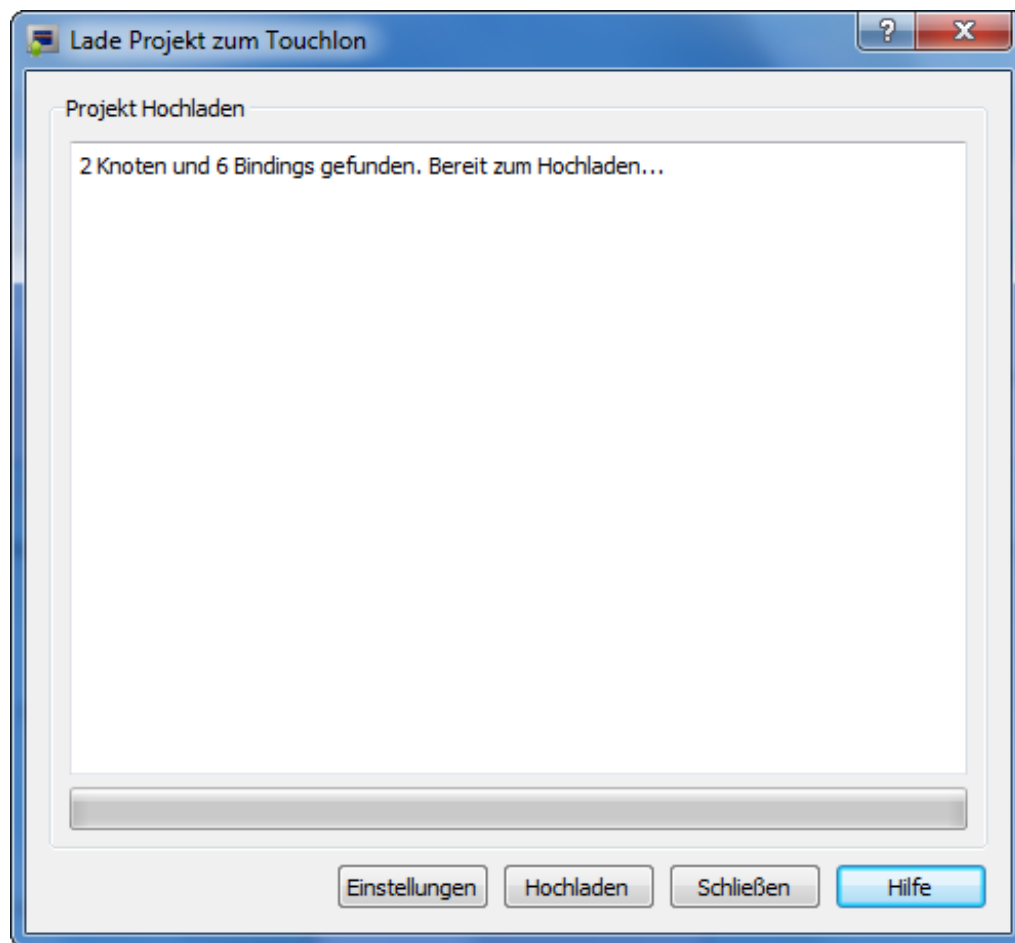
Binding Vorgang im Touchlon Projekt:



Wird im Projekt die Autobind Taste gedrückt, zeigt das Gerät einen speziellen Bildschirm (siehe oben). Hier ist eine Übersicht über alle im LinkMaker definierten LON Geräte dargestellt. Die Spalten zeigen folgende Informationen: Name des Gerätes, Neuron ID, Program ID sowie den Gerätestatus. Der Gerätestatus zeigt **rot** (Gerät nicht gefunden), **gelb** (Gerät gefunden, jedoch nicht gebunden), **grün** (Gerät gefunden und fehlerfrei gebunden). Mit den Tasten "Vorherige" und "Nächste" kann zwischen den Seiten (bei mehr als 8 Geräten) gewechselt werden. Mit der Taste "Binde Alles" wird der Binding Vorgang gestartet. Dieser Vorgang kann mehrere Minuten dauern. Ein Balken zeigt den Fortschritt des Bindings. Nach erfolgreichem Binding sollten alle vorhandenen Geräte einen grünen Status aufweisen. Eventuelle Fehler werden als Text angezeigt.



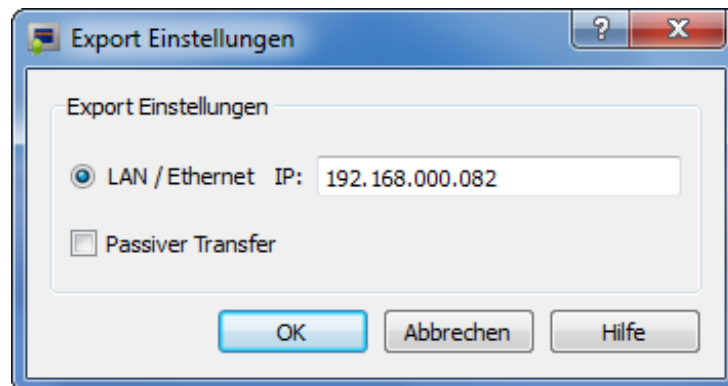
Projekt zum Touchlon senden



Dieser Dialog ermöglicht das Laden eines Projektes zu einem Touchlon Gerät. Das Projekt kann über Ethernet geladen werden.

-
- ▶ **Einstellungen** Öffnet einen Dialog mit [Kommunikationseinstellungen](#) zwischen LinkMaker und Touchlon.
 - ▶ **Hochladen** Stellt eine Verbindung zum Touchlon her und lädt das Projekt.
 - ▶ **Beenden** Schließt den Dialog.
 - ▶ **Hilfe** Zeigt dieses Hilfe Fenster.

Kommunikationseinstellungen



Kommunikationseinstellungen um die LinkMaker Software mit der Touchlon Hardware zu verbinden.

-
- | | |
|----------------------------|---|
| ▶ LAN/Ethernet | Legt die Schnittstelle zur Kommunikation auf Ethernet fest (derzeit die einzige Möglichkeit). |
| ▶ IP | Die aktuelle IP Adresse des Touchlon. |
| ▶ Passiver Transfer | Stellt die FTP-Verbindung auf passiven Transfer (evtl. nötig bei Verwendung von Proxy Servern). |
| ▶ OK | Schließt den Dialog und übernimmt die Einstellungen. |
| ▶ Abbrechen | Schließt den Dialog und verwirft die Einstellungen. |
| ▶ Hilfe | Zeigt dieses Hilfe Fenster. |

Systemanforderungen



CPU: Intel Pentium 1.0 GHz+ oder kompatibel
RAM: min. 512 MB
Festplatte: 32 MB freier Speicherplatz
Betriebssystem: Windows XP/Vista/7 (andere auf Anfrage)
Grafik: Auflösung min. 1024x768

PASStec Kontaktinformation



PASStec Industrie-Elektronik GmbH

Unter den Weiden 31
08451 Crimmitschau
Germany

fon: +49(0)3762/9566-200
fax: +49(0)3762/9566-222
mail: info@passtec.de
web: www.passtec.de