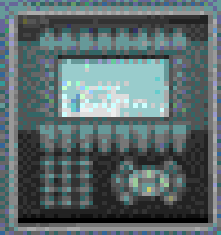




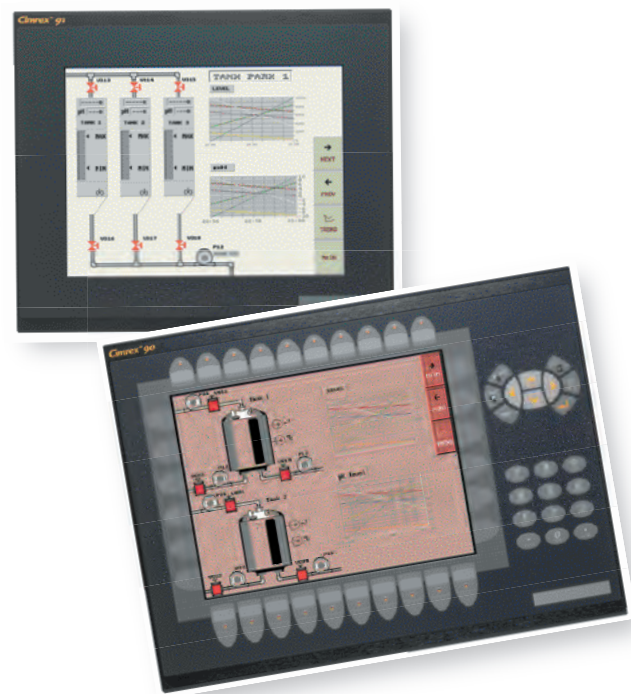
# CIMREX-Bedienterminals für optimale Funktionalität

Cimrex



**Beijer**  
ELECTRONICS

*CIMREX-Bedienterminals stellen eine überzeugende Kombination aus starker Leistung, hoher Benutzerfreundlichkeit und optimaler Funktionalität dar.*



**Kontinuierliche Entwicklung**

CIMREX wird komplett von Beijer Electronics entwickelt, was eine hohe Qualität und Kompatibilität innerhalb der gesamten Produktreihe gewährleistet.

Von der Konzeptionierung über Hard- und Softwareauswahl bis hin zu Entwicklung und Testphase kooperieren unsere Ingenieure eng mit den Kunden, um die CIMREX-Produktreihe ständig zu verbessern und weiter zu entwickeln. Dank dieser Vorgehensweise sind Bediener und Systementwickler gleichermaßen von unseren Bedienterminals und der benutzerfreundlichen Programmiersoftware begeistert.



**Für alle Ansprüche**

Von kompakten textbasierten Ausführungen bis hin zu komplexen Bedienterminals mit vollgrafischen Touch-Displays – die CIMREX-Serie ist die ideale Wahl für ein breites Anwendungsspektrum und widersteht selbst anspruchsvollsten industriellen Bedingungen.

Mit 13 Modellen stellt die CIMREX-Reihe eine der umfangreichsten Terminalproduktreihen dar, die derzeit auf dem Markt erhältlich sind.

**Einfache Programmierung**

Alle CIMREX-Bedienterminals, einschließlich zugehöriger Peripheriegeräte – wie etwa Erweiterungstastatur C-Key16 – werden mit der komfortablen Software CIMREX PROG unter Windows programmiert.

*Die Marke CIMREX steht für eine über 20-jährige technologische Spitzenposition im Bereich Bedienterminals, die von Kunden auf der ganzen Welt geschätzt wird.*

**Bewährte Leistung**

Dank modernster Funktionalität und Konstruktionsqualität eignen sich CIMREX-Bedienterminals ideal für alle Industriezweige. Die Bedienterminals sind praktisch in jeder Applikation einsetzbar: von anspruchsvollen Industrieumgebungen mit hohen Salz- oder Ölbelastungen bis hin zu Reinräumen. Zu den Einsatzgebieten zählen u.a.:

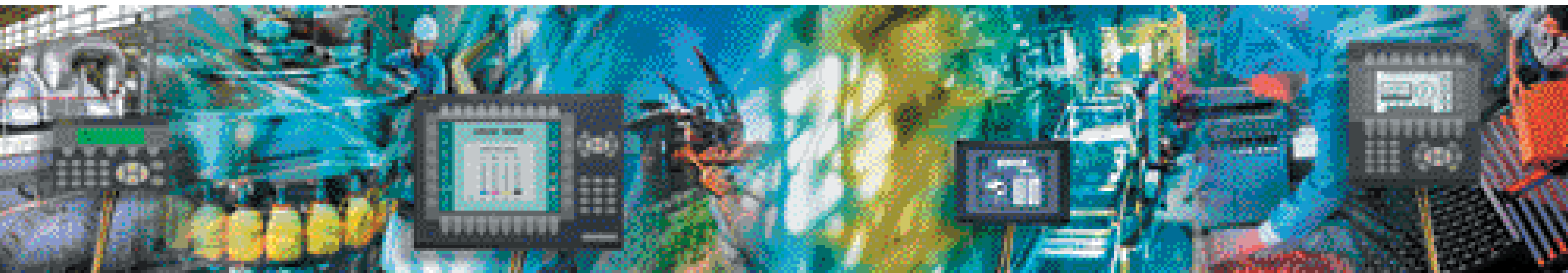
- Automobilindustrie
- Pharmaindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Offshore-Industrie
- Verpackungsindustrie
- Kraftwerke
- Halbleiterindustrie
- Telekommunikationsbranche

**Industriedesign für höchste Anforderungen**

Bedienterminals von Beijer Electronics werden vor ihrer Markteinführung von mehreren autorisierten Test- und Prüfungseinrichtungen genehmigt. Konstruktion, Abschlusstests und umfangreiche Probeläufe werden allesamt bei Beijer Electronics vorgenommen. Alle Produkte werden gemäß den Anforderungen von CE, UL und anderen Umweltrichtlinien gefertigt. Darüber hinaus gelten für sämtliche Zulieferer und Subunternehmer von Beijer Electronics strikte Qualitätsstandards und Umweltvorgaben.

Alle Produkte werden vor ihrer Auslieferung durch den Hersteller gründlich auf Herz und Nieren getestet. Bei jeder Lieferung an Beijer Electronics finden Stichproben statt. So wird sicher gestellt, dass jedes einzelne Produkt die hohen Anforderungen erfüllt.

Das Qualitäts- und Umweltmanagementsystem von Beijer Electronics entspricht allen internen Richtlinien sowie den internationalen Standards SS-EN ISO 9001:2000 und SS-EN ISO 14001:1996.



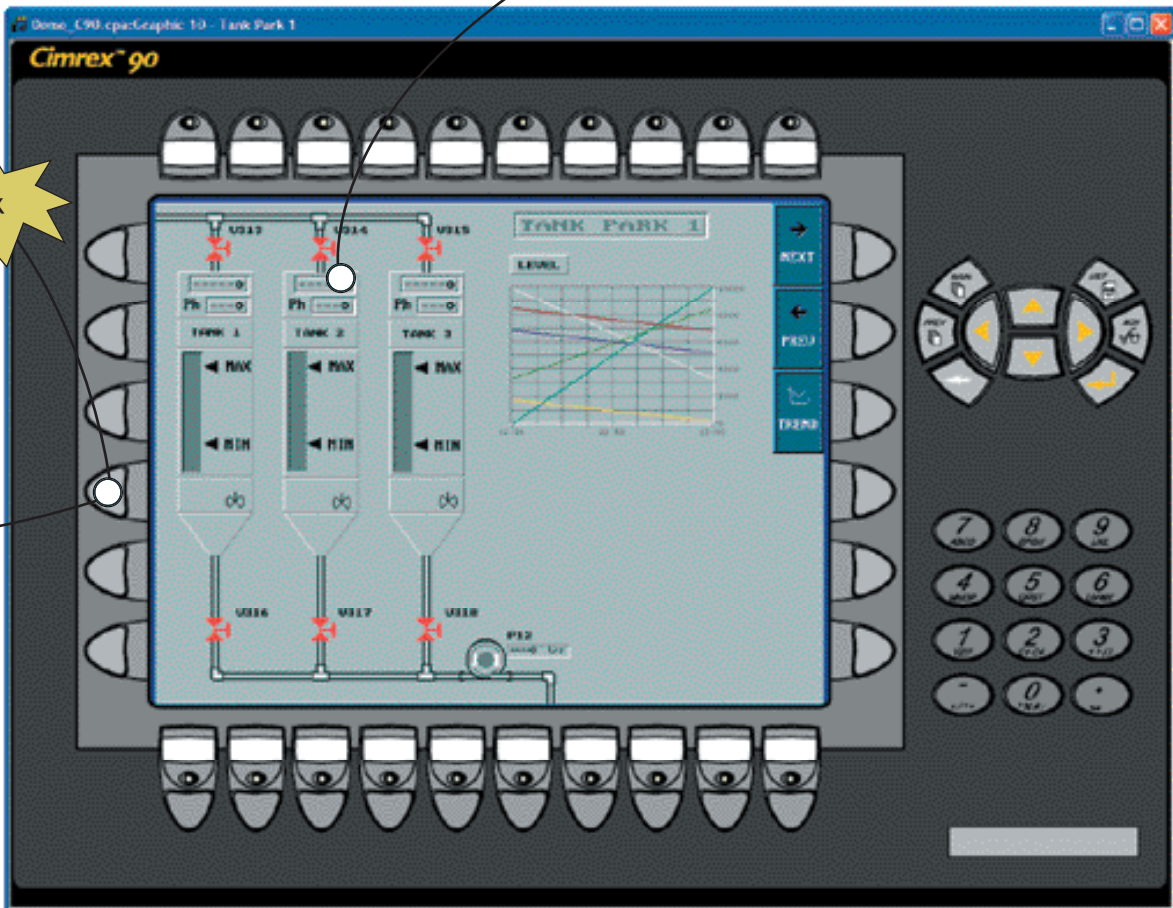
# CIMREX PROG – Einfacher geht's wirklich nicht

Mit der Programmiersoftware CIMREX PROG lassen sich Ihre Ideen im Handumdrehen umsetzen.

Klicken und programmieren - Klicken Sie einfach auf die jeweilige Abbildung, um Funktionstasten und LED's zu programmieren. Textstreifen werden auf ähnliche Weise erstellt und lassen sich problemlos drucken.

WYSIWYG! (What you see is what you get) - Durch die vollständig grafische Darstellung sieht der Entwickler die Anwendung genau so, wie sie sich dem Bediener präsentiert. Ein Block entspricht einer Seite auf dem Terminalbildschirm. Der Entwickler muss lediglich Objekte aus der Toolbox auswählen und platzieren. Vektorbasierte Grafiken ermöglichen eine Darstellung mit frei überlappenden dynamischen und statischen Objekten. So lassen sich flexible Anwendungen erstellen.

Komfortable Toolbox Die Toolbox erleichtert Auswahl und Erstellung von Objekten. Per Mausclick wählen, positionieren und konfigurieren Sie Objekte in einem Block. Daneben lassen sich per Toolbox Hintergrundfarben und weitere nützliche Funktionen festlegen, wie z.B. Rasterpunkte, Zoomfaktor und Objektpositionierung.



**Local function keys**

I/O:

Set analog object to  or Set digital object to   
 Increment analog object with  or Set digital object to   
 Decrement analog object with  or Reset digital object to   
 Set digital object momentarily

Jump to block:

Other function: Return to previous block

Macro:

Security Level:

Key	Function	Value	Name
F4			
F5	Return to previous bl...		
F6	Jump to specified blo...	11	Analog
F7	Set digital obj/Incr...	1	
F8	Reset digital obj/Dec...	1	
F9			
F10			
F11			
F12			



**Peripheral configuration**

- Port1 (19200, None, 8, 1)
  - RS-232C
  - Controller 1
    - DF1/ControlLogix 3.06.1
- Port2 (19200, None, 8, 1)
  - RS-422
  - No protocol mode
  - CIMREX Tools
  - Transparent mode
  - Expansion slots
    - Slot 1
      - IFC ETPP
        - Controller 2
          - TCP/IP Ethernet/SIMATIC S5/S7-series 1.00.3
          - TCP/IP Connection 1

Einfach konfigurierbare Kommunikation - Das Peripheriemenu bietet einen klaren Überblick über alle Kommunikationseinstellungen. Der gewünschte Kommunikationsanschluss kann per Drag & Drop ausgewählt werden.

**Analog numeric \***

General | Font | Access | Dynamics

Property | Size | Move | Event

Text color    
 Font effects    
 Minimum value   
 Maximum value   
 Offset   
 Enable operator input   
 Gain   
 Font

Mode  Digital  Analog  
 Signal:    Signed 16-bit

Security level   
 Border style   
 Alignment   
 Zerofill   
 Visible   
 Blink

OK Cancel Apply Help

Dynamische Anwendungen - Variable Objekteigenschaften ermöglichen benutzerfreundliche, intuitive Anwendungen mit verständlichen Darstellungen verschiedener Ereignisabläufe. Farben, Skaleneinstellungen, Texte und andere Objekteigenschaften können per Eingabe im Controllersystem geändert werden.

**New Language**

Define parameters for this language. Select the name of the language, which character set to use, and which system language to use when this language is selected. "System language" is the language that the terminal uses to display runtime messages, like "Communication error", "Access denied", and so on.

Language name:   
 Character set:   
 System language:   
 Built in  User defined

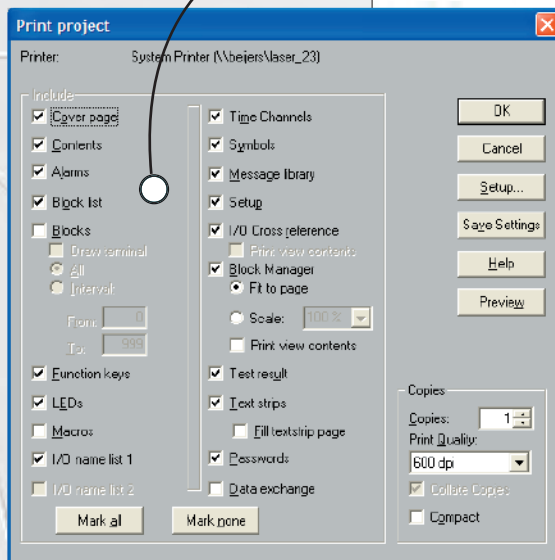
Mehrsprachigkeit Die Mehrsprachenunterstützung für CIMREX-Bedienterminals ist eine häufig verwendete Funktion, die Anwendungen mit bis zu zehn Sprachen ermöglicht - entweder als Auswahlmöglichkeit für den Bediener oder zur Verringerung der Entwicklungszeit, wenn eine Anwendung in mehrere Länder verkauft wird. In CIMREX PROG unterstützt Sie ein Assistent in vier einfachen Schritten bei der Einrichtung der Mehrsprachenunterstützung. Es müssen lediglich noch die Anwendungstexte übersetzt werden. Diese können dazu in einen Editor, Excel oder andere Programme exportiert werden. Nach der Übersetzung erfolgt ein Reimport der Texte.



# CIMREX PROG - Eine Software für alle Anforderungen

Wer sich für CIMREX PROG entscheidet, muss sich nur in ein Programmierwerkzeug einarbeiten aller CIMREX-Bedienterminals, der erweiterten Tastatur C-Key16 sowie zur Konfiguration von

**Automatische Dokumentation** - CIMREX PROG ermöglicht eine automatische Dokumentation des gesamten Projekts. Sie müssen lediglich festlegen, was gedruckt werden soll: alles oder Teile des Projekts.

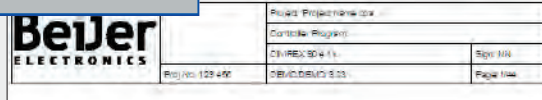


PROJECT NAME



## Intuitiv erlernbar

Entwickler benötigen beim ersten Kontakt mit CIMREX PROG lediglich eine minimale Einarbeitungszeit. Dank der bekannten Windows-Benutzeroberfläche mit Online-Hilfesystem kann sich der Bediener rasch mit der Programmumgebung vertraut machen. In der Block-Manager-Ansicht behalten Sie stets den vollen Überblick über das aktuelle Projekt.



## Menüsprachen

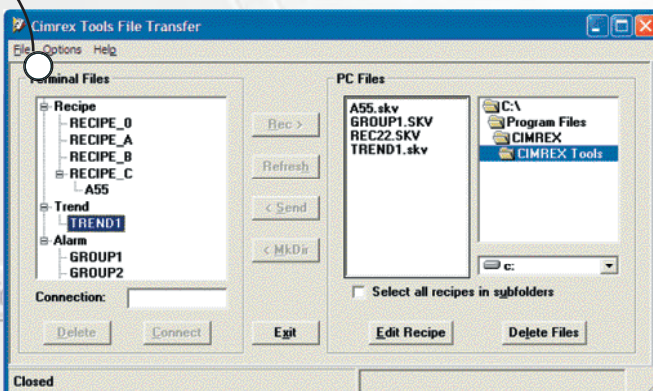
In CIMREX PROG stehen sechs Menüsprachen zur Auswahl: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Schwedisch.

## Sichere und flexible Datenübertragung

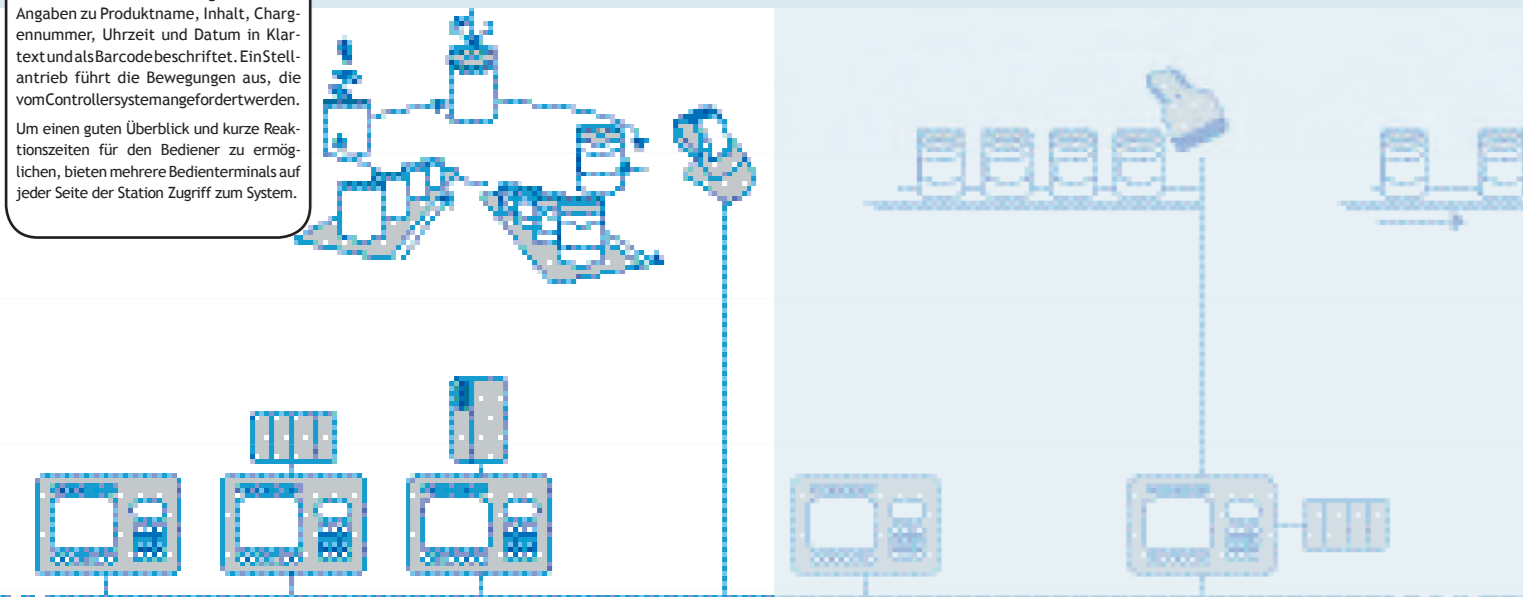
Die Freeware CIMREX Tools und HMI Tools für Palm-Handhelds ermöglichen eine Kommunikation zwischen Bedienterminals und PC's.

- Das komplette Projekt oder Teile davon können über ein Modem oder eine TCP/IP-Verbindung seriell übertragen werden.
- Trends, Rezepte und Alarmlisten lassen sich leicht zum Computer übertragen, um sie dort weiter zu bearbeiten. Rezeptlisten können wieder zum Terminal heruntergeladen werden.
- Dank des Flash-Speichers im Terminal lassen sich neue Versionen des Systemprogramms aufspielen.

Die Kommunikation mit CIMREX Tools kann selbst bei einer Modemanbindung erfolgen



**Abfüllstation**  
Hier werden die Tabletten in Dosen abgefüllt. Diese werden verstiegelt und mit Angaben zu Produktname, Inhalt, Chargennummer, Uhrzeit und Datum in Klartext und als Barcode beschriftet. Ein Stellantrieb führt die Bewegungen aus, die vom Controllingsystem angefordert werden. Um einen guten Überblick und kurze Reaktionszeiten für den Bediener zu ermöglichen, bieten mehrere Bedienterminals auf jeder Seite der Station Zugriff zum System.



## Für alle Ansprüche

### Kompakte textbasierte Bedienterminals

Alle vier textbasierten Bedienterminals in der CIMREX-Reihe verfügen über Funktionstasten zur einfachen Steuerung vordefinierter Aktionen. Alle Modelle sind mit hintergrundbeleuchteten STN-LCD-Displays ausgestattet. Bei CIMREX 12 kann die Hintergrundbeleuchtung im Bereich 0-100% gedimmt werden. Die Displays besitzen zwei oder vier Zeilen mit je 20 Zeichen.

Die Modelle CIMREX 10 bis CIMREX 20 bieten darüber hinaus Funktionen wie Rezeptverwaltung, Passwort, Unterstützung für doppelte Treiber, Durchreiche- und Transparent-Modus sowie Mehrsprachenunterstützung.

Zu dieser Gruppe gehören CIMREX 5, CIMREX 10, CIMREX 12 und CIMREX 20.



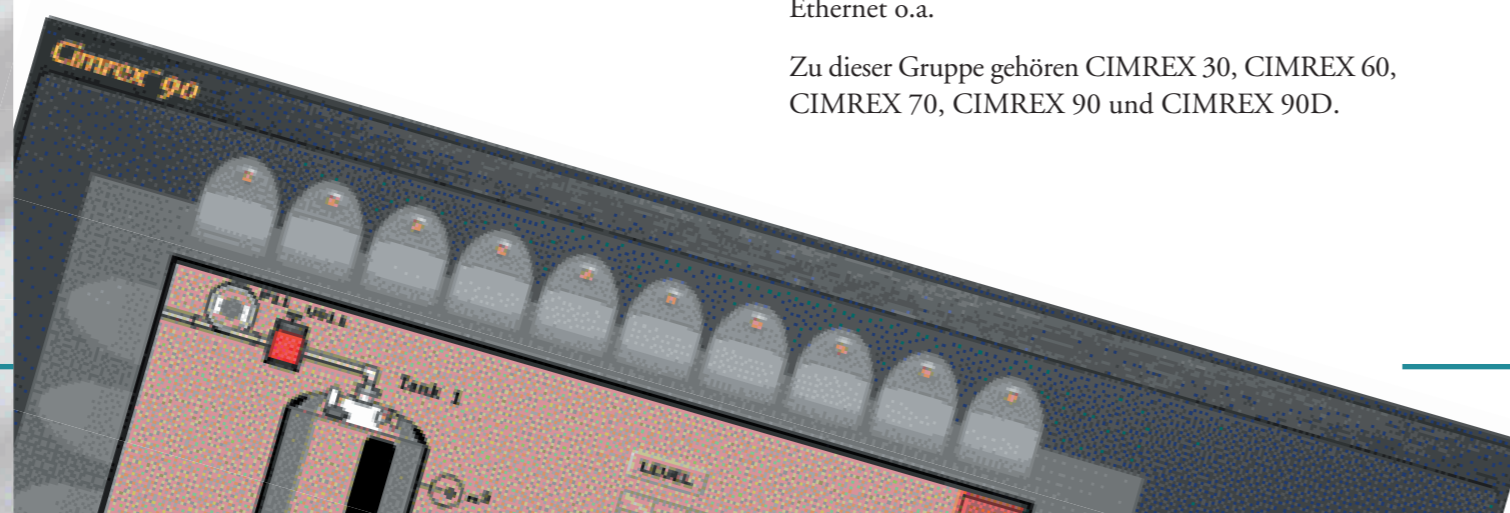
### Grafische Bedienterminals mit Tasten

Mit Display-Größen von 5,2 (monochrom) bis 10,4 Zoll (hochauflösend) bietet die CIMREX-Serie ein breites Spektrum an grafischen Bedienterminals. Die grafischen Terminalvarianten besitzen 8, 16 oder 22 programmierbare Funktionstasten.

Alle grafischen Terminals verfügen neben Funktionen wie Rezept- und Alarmverwaltung, Trends, Passwörtern, Unterstützung für doppelte Treiber, Durchreiche- und Transparent-Modus sowie Mehrsprachen- und Unicode-Unterstützung ebenfalls über eine integrierte Webfunktionalität (Webserver, E-Mail und FTP-Transfer).

Ein oder zwei Steckplätze für Erweiterungskarten bieten die Möglichkeit zum Speicherausbau sowie zu einer zusätzlichen Anbindung über PROFIBUS DP, Ethernet o.a.

Zu dieser Gruppe gehören CIMREX 30, CIMREX 60, CIMREX 70, CIMREX 90 und CIMREX 90D.

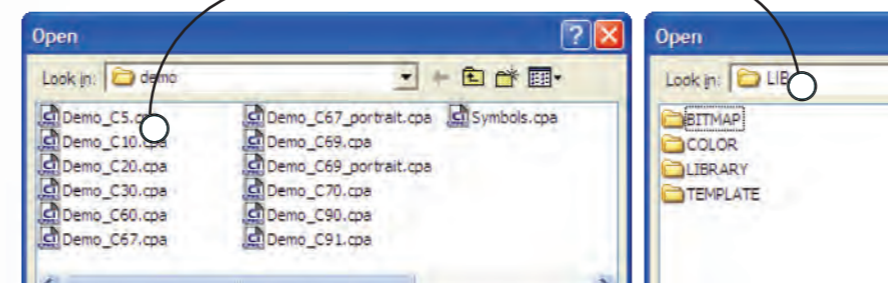


## 1. CIMREX PROG wird für die Programmierung Erweiterungskarten eingesetzt.

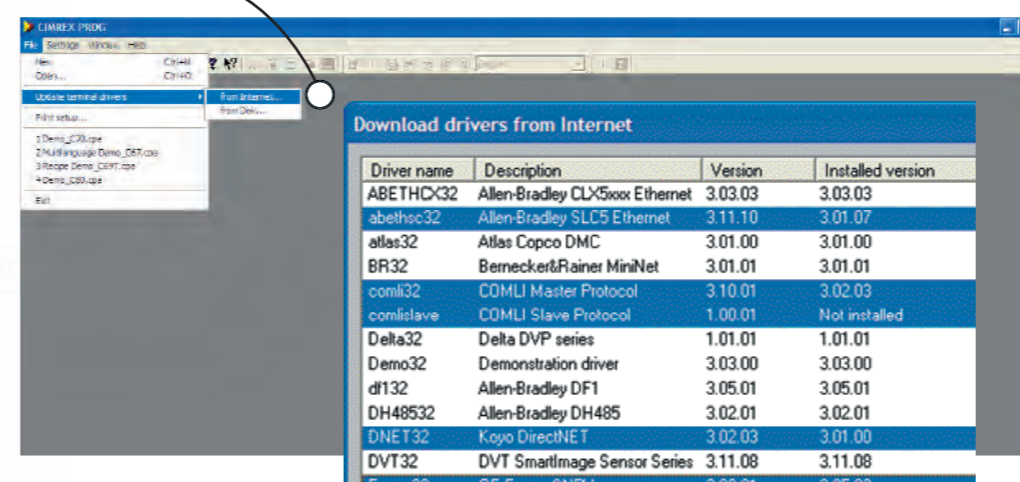
**Einfach loslegen und Zeit sparen** - Demoprojekte für jedes Terminal dienen als Ideen- und Lösungsansätze, die Sie für Ihre Projekte nutzen können.

Das Erstellen von Projekten sowie das Kopieren von Blöcken, Texten und Grafiken zwischen verschiedenen Projekten geschieht im Handumdrehen. Auf diese Weise lassen sich bereits vorhandene Lösungen erneut verwenden. Projekte lassen sich auf einfache Weise an neue Bedienterminals anpassen.

Ein umfassendes Symbolverzeichnis mit statischen und dynamischen Grafiken ist über die Toolbox aufrufbar. In Projekten können ebenfalls eigene Bitmap-Symbole eingesetzt werden.



**Einfache Treiberaktualisierung** - Treiber können kostenlos aus dem Internet direkt in das Programmierwerkzeug CIMREX PROG heruntergeladen werden. Dabei stehen Treiber für Controllingsysteme, Servoantriebe und Umrichter der meisten Hersteller zur Verfügung.



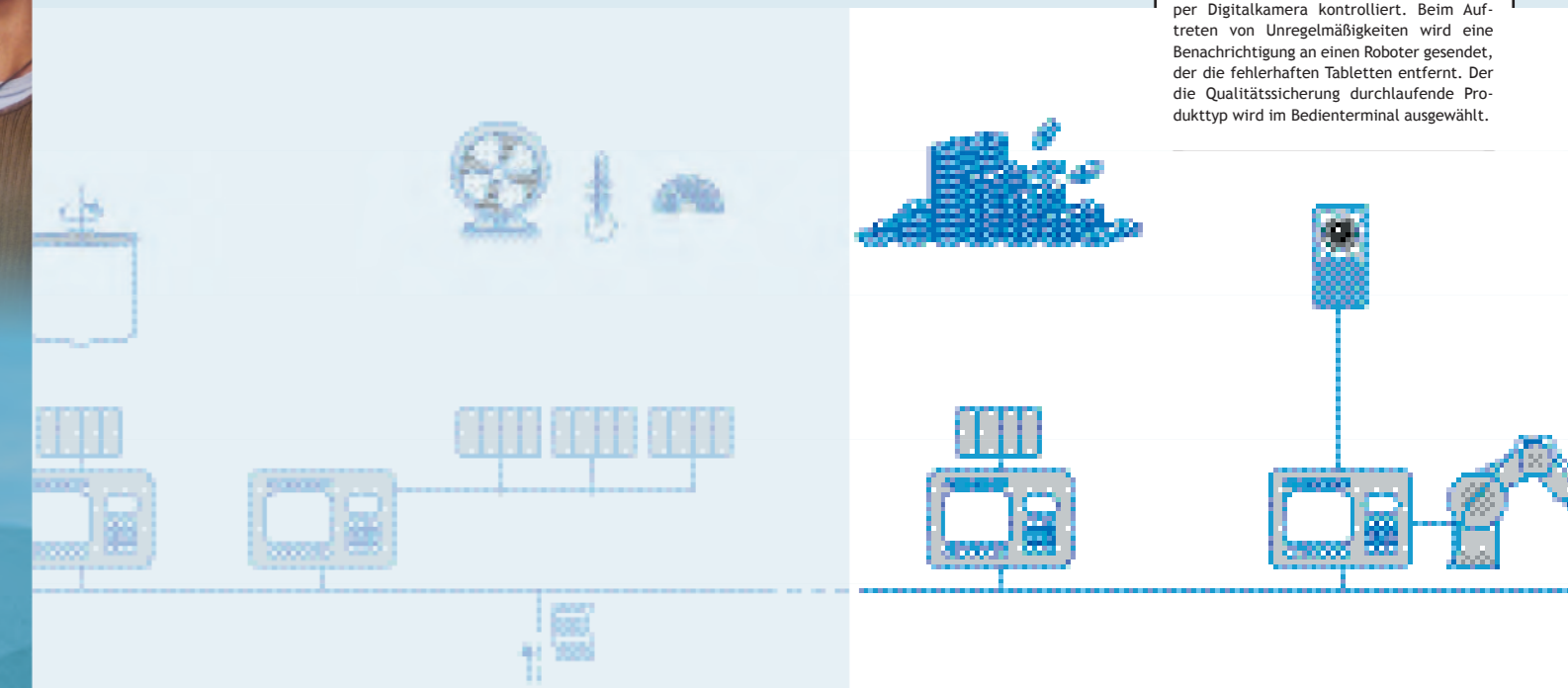
**Individuelle Anwendungen erstellen**  
Durch die Erstellung eigener Vorlagen können Sie Zeit sparen und eine vertraute Arbeitsumgebung für den Endbenutzer entwerfen.

- Vorlagen können alle Arten von Objekten und Funktionen umfassen, wie z.B. Bitmap-Symbole, statische Texte, adressierte dynamische Objekte u.v.m.
- Vorlagen können gespeichert und in anderen Projekten wieder verwendet werden. So erzielen Sie eine einheitliche Gestaltung für alle Ihre Anwendungen.

**Nutzung vorhandener Ressource mit Namens- und Alarmliste**  
I/O-Namenslisten können auf einfache Weise aus Textdateien importiert werden. Ebenso lassen sich Namenslisten in Alarmlisten importieren. Diese beiden Funktionen helfen Ihnen, wertvolle Zeit zu sparen.

## Optimale Funktionalität

### CIMREX-Bedienterminals garantieren modernste Produktionskontrolle und Qualitätssicherung.



**Produktionskontrolle und Qualitätssicherung**  
Größe und Form der Tabletten werden visuell per Digitalkamera kontrolliert. Beim Auftreten von Unregelmäßigkeiten wird eine Benachrichtigung an einen Roboter gesendet, der die fehlerhaften Tabletten entfernt. Der die Qualitätssicherung durchlaufende Produkttyp wird im Bedienterminal ausgewählt.

### Einfache Treiberaktualisierung

Um Ihre Flexibilität bei Kommunikation und Konnektivität zu erhöhen, werden ständig neue Treiber entwickelt und vorhandene Treiber aktualisiert. Die Treiber werden über das Programmierwerkzeug aus dem Internet heruntergeladen und an das Terminal mit der Projektanwendung übertragen. Das Systemprogramm im Terminal arbeitet treiberunabhängig. Der Download neuer Treiber besitzt daher keine Auswirkungen auf das Systemprogramm. Die Anpassung eines Projektes an ein neues Bedienterminal erfolgt völlig problemlos, da für alle CIMREX-Bedienterminals derselbe Treiber genutzt wird.

### Unbegrenzte Kommunikation

Unsere Treiber unterstützen nunmehr alle gängigen Fabrikate, wie z.B. Allen-Bradley, GE Fanuc, Matsushita, Modicon, Omron, SEW-Eurodrive, Siemens und Toshiba. Weitere Treiber werden kontinuierlich bereit gestellt. Aktuelle Informationen finden Sie unter [www.beijerelectronics.de](http://www.beijerelectronics.de).

### Die Fabrik

CIMREX-Bedienterminals verfügen über ein beeindruckendes Leistungsspektrum und bieten Ihnen die optimale Funktionalität für Ihre speziellen Anforderungen.

In diesem Anwendungsbeispiel\* stellen wir Highlights der CIMREX-Bedienterminals dar und veranschaulichen, wie die zahlreichen Funktionen zur Steuerung und Überwachung einer Produktionsanlage zum Einsatz kommen.

### Doppelte Treiber mit Datenaustausch

Beijer Electronics verfügt über ein einzigartiges Treiberkonzept, bei dem die Signale aus unterschiedlichen Automatisierungsumgebungen kombiniert und Daten zwischen den Umgebungen in Form eines Netzwerks ausgetauscht werden können.

Auf Grundlage dieses einmaligen Treiberkonzepts sowie der ständigen Entwicklung von Treibern und Treibertechnologie bietet Ihnen Beijer Electronics maximale Flexibilität bei Konnektivität und Kommunikation.

### Signale kombinieren

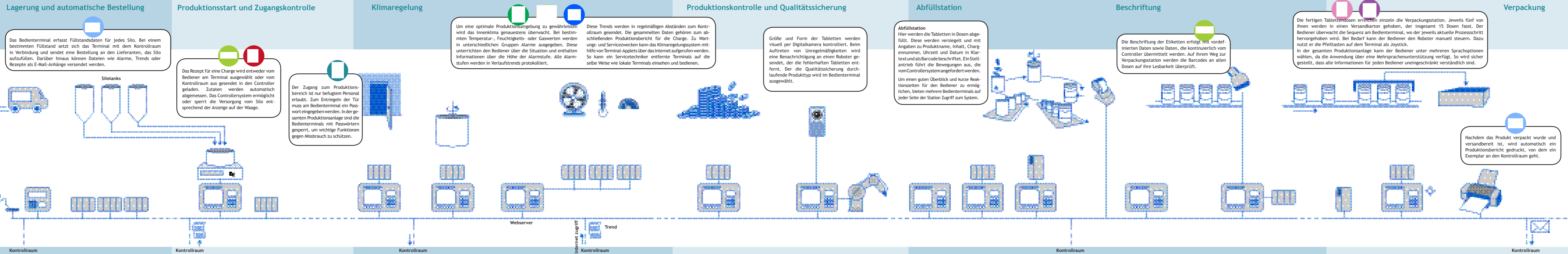
Dank doppelter Treiber können Sie in einer Anwendung Eingangssignale von unterschiedlichen Controllingsystemen kombinieren. Zwei verschiedene Fabrikate oder Typen von Automatisierungsausrüstung lassen sich gleichzeitig mit den Bedienterminals verbinden.

### Datenaustausch

Ein Bedienterminal kann als Gateway zur Datenübertragung von einem angeschlossenen Controller an einen anderen Controller genutzt werden. Ebenso ist es möglich, Daten zwischen Controllern zu übertragen, die mit verschiedenen Bedienterminals in einem Netzwerk verbunden sind. Dies gilt sogar für unterschiedliche Controllerfabrikate.

\* Dieses Anwendungsbeispiel dient lediglich zu Anschauungszwecken. Die dargestellte Anwendung ist nicht tatsächlich nutzbar.

# Optimale Funktionalität



**Leistungsstarke Rezeptverwaltung**  
 Mit CIMREX-Bedienterminals können in Rezepten digitale und analoge Signale kombiniert werden. Die Signalreihenfolge spielt dabei keine Rolle. Umfangreiche Parametersätze können wieder verwendet werden, was wertvolle Entwicklungszeit einspart. Die leistungsstarken Rezeptverzeichnisse garantieren einen perfekten Überblick und können zur Speicherung von Controllerdaten verwendet werden. Dadurch wird Controllerkapazität geschont.

Rezepte können am Terminal, im Controllertersystem oder auf einem PC erstellt und bearbeitet werden. Durch die Netzwerkfunktionalität lassen sich vorhandene Rezepte laden, ändern und per Netzwerkverbindung zurück übertragen.

**Controllerzugriff per Terminal**  
 Der **Durchreichemodus** ermöglicht u.a. die Programmierung oder Fehlersuche für einen Controller. Diese Aktionen werden auf einem PC ausgeführt, der mit dem Terminal verbunden ist. Im **Transparent-Modus** findet eine parallele Kommunikation zwischen Controller und einem PC oder einem übergeordneten Bedientersystem statt. Besteht etwa eine Verbindung mit der zweiten Schnittstelle, wird der normale Terminalbetrieb nicht beeinträchtigt.

**No-Protocol-Modus**  
 In diesem Modus kann ein serielles Gerät, z.B. ein Barcode-Leser oder eine Waage, über die zweite Schnittstelle mit dem Controller verbunden werden.

**Trends**  
 Die Bedienterminals CIMREX 30 bis CIMREX 91 beherrschen Echtzeit- und Verlaufstrends. Die Trendfunktionalität umfasst Echtzeitrends mit bis zu 1-Sekunden-Messintervallen und bis zu sechs Kurven in einem Trend. Ein Trend kann bis zu 65534 Messungen enthalten.

Der Trendverlauf wird im Terminal gespeichert und kann entweder im Terminal angezeigt oder per TCP/IP-Netzwerk bzw. serieller Verbindung an einen PC übertragen werden. Die Datendatei liegt im Standardtextformat vor und ist zur weiteren Analyse in Excel (oder andere Programme) importierbar.

Ein Projekt kann eine beliebige Trendanzahl enthalten. Die einzige Beschränkung besteht in der Gesamtspeichergröße des Terminals. Diese kann jedoch bei den meisten Terminals mit Speicherkarten erweitert werden.

**Erweiterte Alarm- und Ereignisverwaltung**  
 Mit der Alarm- und Ereignisverwaltung in CIMREX-Terminals steht Bedienern auf allen Ebenen ein leistungsfähiges Werkzeug zur Verfügung. Alarme können in bis zu 16 Gruppen unterteilt werden (z.B. nach ihrer Wichtigkeit). Auf diese Weise kann sich der Bediener stets einen klaren Überblick verschaffen. Alarme können von analogen und digitalen Signalen ausgelöst werden.

Mit jedem Alarm lässt sich auf einfache Weise eine Informationsseite verknüpfen. So erfährt der Benutzer, welche Ereignisse stattgefunden haben und kann beispielsweise auf eine Liste mit eventuellen Behebungsmaßnahmen zugreifen.

Alarme mit Texten und Bildern können per E-Mail versendet oder an einem Drucker im Netzwerk ausgegeben werden. Alarmverlaufsdaten lassen sich im Terminal anzeigen oder an einen PC übertragen (über ein Netzwerk oder eine serielle Verbindung).

**Zugriffssteuerung mit Passwörtern**  
 Jede Funktionstaste und jedes Objekt kann mit einem Passwort geschützt werden. Innerhalb eines Projekts lassen sich somit für bestimmte Aufgaben zwei oder mehr Zugriffsebenen anlegen. Terminalfunktionen können mit bis zu acht Berechtigungsebenen geschützt werden.

Eine automatische Abmeldung verhindert einen Missbrauch von Zugriffsrechten, nachdem der Bediener das Terminal verlassen hat. Passwörter können bei laufendem Betrieb geändert werden – es sind keine Projektänderungen mit dem Programmierwerkzeug erforderlich.

Mit Hilfe des Bedienterminals lässt sich der Zugang zu bestimmten Produktionsbereichen einschränken, wie z.B. zu einem Reinraum. Um die Anwendung zu schützen, kann eine Aufforderung zur Passworteingabe implementiert werden. So werden unberechtigte Personen daran gehindert, ein Projekt von einem Terminal zu laden.

**Einfache Anpassung an internationale Anwendungen**  
 Dank Mehrsprachenfunktionalität, mit Unterstützung für Unicode basierte Zeichen, eignen sich CIMREX-Bedienterminals weltweit für jede Anwendung.

Dank der Mehrsprachenunterstützung kann der Bediener zwischen bis zu zehn Sprachen wählen. Die Entwicklungszeit verkürzt sich, wenn dieselbe Anwendung in Ländern mit verschiedenen Zielsprachen eingesetzt werden soll.

Durch die Unicode-Unterstützung können am Terminal Zeichen aus den meisten Sprachen dargestellt werden, sowohl asiatisch als auch westeuropäisch. Die Eingabe asiatischer Zeichen wird dadurch vereinfacht, dass diese in einem Tastaturfenster im Programmierwerkzeug angezeigt werden.

Die Sprachdatei lässt sich zu Übersetzung exportieren und anschließend in das Projekt reimportieren.

**Einfache Steuerung - auch über Netzwerke**  
 CIMREX-Bedienterminals bieten maximale Flexibilität. Dazu zählen Aktualisierung, Überwachung und Bedienung über Netzwerke und das Internet. Je nach Protokoll kann auch das Controllertersystem über ein Netzwerk überwacht und aktualisiert werden.

Die Terminals können im Netzwerk auf unterschiedliche Weise eingebunden werden: via Ethernet oder seriell. Beim Terminalnetzwerk handelt es sich um ein Client/Server-Netzwerk, das eine schnelle Kommunikation ermöglicht.

**Fernsteuerung von Terminal und Controller**  
 Das Aufrufen des Terminals per Webbrowser wird durch Terminal-Applets von Beijer Electronics ermöglicht. Mit ihrer Hilfe können Sie das Terminal über das Programm Internet Explorer auf Ihrem PC steuern. Anzeige und Bedienung unterscheiden sich nicht von der lokalen Bedienung. Dies ist eine einfache Möglichkeit, Vor-Ort-Support für Bediener zu ermöglichen.

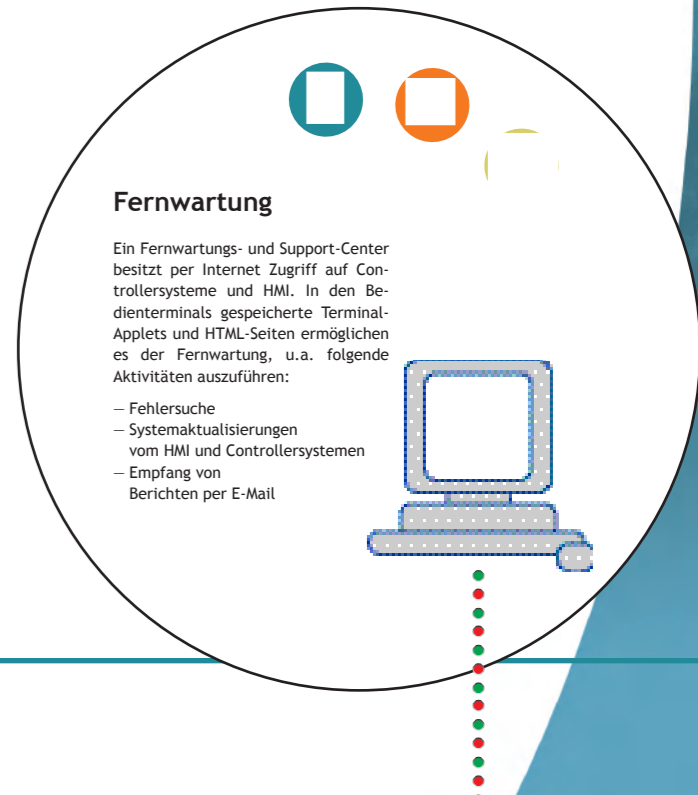
Darüber hinaus können Sie mit im Terminal gespeicherten HTML-Seiten in einer benutzerdefinierten Ansicht sicher Daten auf den Controller schreiben. Die HTML-Seite kann beispielsweise nur bestimmte Signale enthalten, die bei Fernzugriff verfügbar sind. Das Aufrufen der HTML-Seiten erfolgt unabhängig vom normalen Terminalbetrieb.

Fungiert das Terminal als FTP-Server, können Dateien wie Rezepte, Alarme und Trends über eine Netzwerkverbindung zum Terminal übertragen oder vom Terminal geladen werden.

**Nachrichtenbibliothek**  
 Nachrichtenbibliotheken sind Texttabellen, mit denen jeder Schritt in einem Ablauf erklärt wird, etwa bei der Beschreibung der Abläufe in einem Verpackungszyklus. Eine Nachrichtenbibliothek kann außerdem Fehlercodes darstellen. Dabei erzeugt ein analoges Signal Fehlercodes, die mit Texten verknüpft sind.

**Zeitsteuerung mit Zeitkanälen**  
 Über Zeitkanäle können digitale Signale basierend auf der Echtzeituhr gesetzt und zurückgesetzt werden. Auf diese Weise lassen sich mit dem Bedienterminals Ereignisse programmieren, die zu bestimmten Zeitpunkten stattfinden. Als Ereignis gilt u.a. das Einschalten der Deckenbeleuchtung in einem Gebäude oder die Aktivierung des Alarmsystems. Diese Funktion ersetzt Zeitrelais und Wochenschaltuhren.

**E-Mail-Versand**  
 Das Terminal kann E-Mails in festgelegten Zeitintervallen oder beim Eintreffen bestimmter Ereignisse versenden, z.B. bei Alarmen oder Tastenbetätigungen. Trenddateien können ebenfalls per E-Mail gesendet werden.





## Grafische Bedienterminals mit Touch-Display

Diese Produktgruppe weist die Displaygrößen 3,8-, 5,7- und 10,4-Zoll auf. Das kleinste Modell ist ein schwarz/weiß-Terminal mit integriertem Ethernet und dimmbarer Hintergrundbeleuchtung. Die Terminals mit 5,7 Zoll sind als Graustufen-STN-LCDs oder 256-Farben-TFT-LCDs erhältlich. 10,4 Zoll Modelle sind mit einer Spannungsversorgung mit 100-240 V AC oder 24 V DC verfügbar. Die Terminals mit 3,8- und 5,7-Zoll-Displays können horizontal oder vertikal montiert werden.

Alle Bedienterminals mit Touch-Display verfügen neben Funktionen wie Rezept- und Alarmverwaltung, Trends, Passwörtern, Unterstützung für doppelte Treiber, Durchreiche- und Transparent-Modus sowie Mehrsprachen- und Unicode-Unterstützung ebenfalls über eine Webfunktionalität.

Ein oder zwei Steckplätze für Erweiterungskarten bieten die Möglichkeit zum Speicherausbau sowie zu einer zusätzlichen Anbindung über PROFIBUS DP, Ethernet o.a. – etwa zum Anschluss an alle grafischen Bedienterminals (mit Ausnahme von Modell CIMREX 41, das über eine integrierte Ethernet-Schnittstelle verfügt).

Zu dieser Gruppe gehören CIMREX 41, CIMREX 67, CIMREX 69, CIMREX 69T, CIMREX 91 und CIMREX 91D.

Nähere Informationen zu den einzelnen Terminalmodellen entnehmen Sie der Übersichtstabelle.

<b>Allen-Bradley</b> MicroLogix	CAB2	RS232C
SLC 500, 5/01, 5/02	CAB5 1747/MC ROMASTER	RS232C
SLC otherw.	CAB5	RS232C
SLC 500 DPL485	CAB10	RS422
<b>Delta Tau</b> PMAC/UMAC	CAB10	RS422
<b>GE Fanuc</b> SNP-X	CAB4	RS422
ALSPN SNP	CAB4	RS422
<b>Idac</b> micro 3/3C	CAB8	RS422
<b>Matsushita</b> FPseries	CAB4	RS232C
<b>Mitsubishi</b> FXA/FXJ	CAB8	RS422
<b>Modicon</b> MODBUS 485	CAB8	RS422
<b>Siemens</b> S7-300/400 MPI	CAB8 CAB8	RS422
S7-300/400 MPI	CAB11 CAB8	RS232C
S7-200 MPI	CAB20	RS422
S5 PLC	CAB7	RS232C
MPI PG	CAB5	RS232C
S5 PG	CAB1	RS232C
<b>OMRON</b> Host Link	CAB3	RS232C
<b>Toshiba</b> PROSIC T	CAB18	RS422
PC	CAB5	RS232
PC	RS232 CAB6	RS422
PC	Parallel	

**Zubehör**

Die Produktpalette von Beijer Electronics umfasst eine Reihe von Zubehörteilen für CIMREX-Bedienterminals:

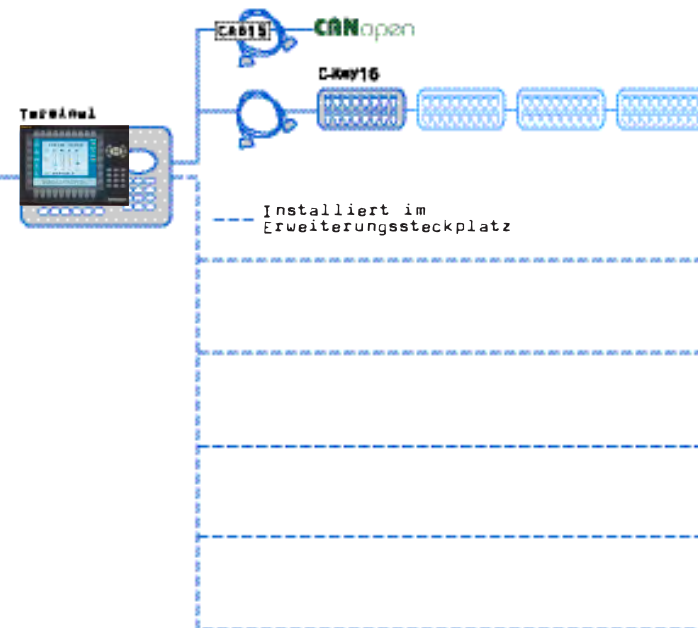
Erweiterungskarten steigern Funktionalität und Konnektivität der Bedienterminals durch einen vergrößerten Speicher, eine Paralleldrucker-Schnittstelle sowie eine PROFIBUS DP- und Ethernet-Anbindung.

CANopen-Netzwerkzugang mittels CAB15 und Treiber.

Die Erweiterungstastatur C-Key16 bietet mehr Funktionstasten und LED's für das Bedienterminal.

Spezialkabel zur Kommunikation mit den meisten Controllersystemen.

Die Tabelle links gibt einen Überblick über die Anbindung der Bedienterminals sowie die Kabeltypen für die einzelnen Systeme. Unter [www.beijerelectronics.de](http://www.beijerelectronics.de) können Sie ebenfalls Kabelinformationen abrufen.



**Kommunikation**

Beijer Electronics entwickelt kontinuierlich neue Treiber für die Kommunikation zwischen Bedienterminals sowie Controllern, Servoantrieben und anderen Einheiten.

Alle gängigen Hersteller, wie z.B. Allen-Bradley, GE Fanuc, Matsushita, Modicon, Omron, SEW-Eurodrive, Siemens und Toshiba, werden unterstützt.

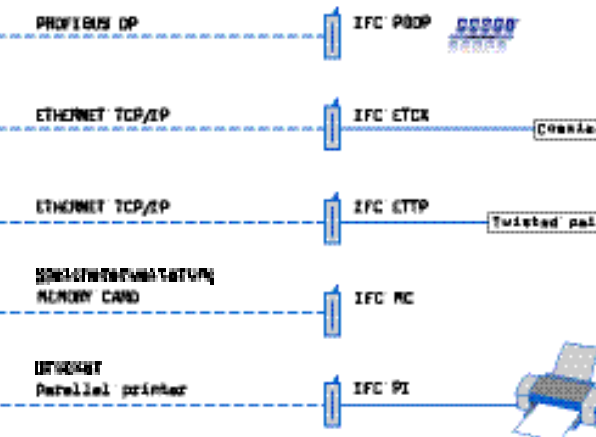
Die Treiberliste wächst ständig. Dadurch stehen unseren Kunden immer mehr Kommunikationsoptionen zur Verfügung. Wir bieten Treiber für mehr als 70 Protokolle. Zu den aktuellen Ethernet-Treibern\* zählen:

- Allen-Bradley ControlLogix
- Allen-Bradley SLC
- Beckhoff MODBUS Master and Slave
- DVT 600-Reihe
- Giddings & Lewis PiC
- JETTER JetControl24x
- Matsushita FP-Reihe MEWTOCOL
- Modicon MODBUS Master and Slave
- Omron FINS
- SAIA PCD-series S-BUS
- Siemens SIMATIC S5/S7

Zubehör und Treiber von Beijer Electronics werden ständig weiter entwickelt.

\* zum Zeitpunkt der Drucklegung

**Eine umfassende Treiberliste finden Sie unter [www.beijerelectronics.de](http://www.beijerelectronics.de).**





# Eine komplette Produktreihe

# Die richtige Funktionalität

	CIMREX 5	CIMREX 10	CIMREX 12	CIMREX 20	CIMREX 30	CIMREX 41	CIMREX 60	CIMREX 67	CIMREX 69/69T	CIMREX 70	CIMREX 90/90D	CIMREX 91/91D
<b>DISPLAY</b>	Anzeigetyp STN-LCD	STN-LCD	STN-LCD	STN-LCD	STN-LCD	STN-LCD, s/w	STN-LCD, s/w	STN-LCD, 16 Graustufen, Touch	STN-/TFT-LCD, Farbe, Touch	STN-LCD, Farbe,	TFT-LCD, Farbe,	TFT-LCD, Farbe, Touch
	Darstellung Text	Text	Text	Text	Grafik und Text	Grafik und Text	Grafik und Text	Grafik und Text	Grafik und Text	Grafik und Text	Grafik und Text	Grafik und Text
	Anzeigeformat 2 Zeilen x 16 Zeichen	2 Zeilen x 20 Zeichen	2 Zeilen x 20 Zeichen	4 Zeilen x 20 Zeichen	240 x 64 Bildpunkte	320 x 240 Bildpunkte	240 x 128 Bildpunkte	320 x 240 Bildpunkte	320 x 240 Bildpunkte	320 x 240 Bildpunkte	640 x 480 Bildpunkte	640 x 480 Bildpunkte
	Displaygröße B x H (mm) 55,7x11,0	73,5 x 11,5	75,4 x 11,5	70,4 x 20,8	127,2 x 33,9 (5,2")	76,8 x 57,6 (3,8")	120,0 x 64,0 (5,3")	115,2 x 86,4 (5,7")	115,2 x 86,4 (5,7")	115,2 x 86,4 (5,7")	211,2 x 158,4 (10,4")	211,2 x 158,4 (10,4")
	Lebensdauer der HG-Beleuchtung (h) 50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	15.000	25.000	69: 40.000 69T: 50.000	40.000	50.000	50.000
	Texthöhe (mm) 5	5	5	5	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel
<b>TASTATUR</b>	LED's -	-	-	5 (zwei Farben)	16 (zwei Farben)	-	16 (zwei Farben)	-	-	16 (zwei Farben)	20 (zwei Farben)	-
	Funktionstasten 4	3	3	5 (Beschriftungsstreifen)	8 (Beschriftungsstreifen)	-	16 (8 mit Beschriftungsstreifen)	-	-	16 (8 mit Beschriftungsstreifen)	22 (10 mit Beschriftungsstreifen)	-
<b>FUNKTIONALITÄT</b>	Transparent-Modus -	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Durchreichemodus -	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Doppelte Treiber mit Datenaustausch -	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Webfunktionen (Webserver, E-Mail, FTP) -	-	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Mehrsprachen-/Unicode-Unterstützung -	Ja/-	Ja/-	Ja/-	Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja
	Rezeptverwaltung -	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Alarmverwaltung -	-	-	1 Gruppe	Bis zu 4 Gruppen	Bis zu 5 Gruppen	Bis zu 4 Gruppen	Bis zu 5 Gruppen	Bis zu 5 Gruppen	Bis zu 16 Gruppen	Bis zu 16 Gruppen	Bis zu 11 Gruppen
	Zeitkanäle -	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Echtzeituhr -	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Trendkurven -	-	-	-	Echtzeit	Verlauf	Verlauf	Verlauf	Verlauf	Verlauf	Verlauf	Verlauf
	Berichtsausdrucke -	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Passwortschutz -	8 Ebenen	8 Ebenen	8 Ebenen	8 Ebenen	8 Ebenen	8 Ebenen	8 Ebenen	8 Ebenen	8 Ebenen	8 Ebenen	8 Ebenen
	Summer -	-	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Speichergröße 16 kB Flash	64 kB Flash	64 kB Flash	64 kB Flash	400 kB Flash/8 MB Erweiterung	400 kB Flash	400 kB Flash/8 MB Erweiterung	400 kB Flash/8 MB Erweiterung	400 kB Flash/8 MB Erweiterung	400 kB Flash/8 MB Erweiterung	1600 kB Flash/8 MB Erweiterung	1600 kB Flash/8 MB Erweiterung
	Erweiterungssteckplätze -	-	-	-	1	-	1	1	1	2	2	2
	Kommunikationsschnittstellen RS422 oder RS232	RS422 und RS232	RS485/RS422, RS232(2)	RS485/RS422, RS232(2)	RS422 und RS232	RS485/RS422, RS232(2) Ethernet RJ45, 10/100 Mbit/s	RS422 und RS232	RS485, RS422, RS232(2)	RS485, RS422, RS232(2)	RS422 und RS232	RS422 und RS232	RS422 und RS232
	Terminalabbild über Internet -	-	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Unterstützung von HMI Tools für Palm-Handhelds Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Unterstützung von C-Key16 -	-	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>UMGEBUNG</b>	Umgebungstemperatur 0°C - +50 °C	0°C - +50 °C	0°C - +50 °C	0°C - +50 °C	0°C - +50 °C	0°C - +50 °C	0°C - +50 °C	0°C - +50 °C	0°C - +50 °C	0°C - +50 °C	0°C - +50 °C	0°C - +50 °C
	Wasserdichte Frontabdeckung IP65, NEMA 4X (3)	IP65, NEMA 4X (3)	IP65, NEMA 4X (3)	IP65, NEMA 4X (3)	IP65, NEMA 4X (3)	IP65, NEMA 4X (3)	IP65, NEMA 4X (3)	IP65, NEMA 4X (3)	IP65, NEMA 4X (3)	IP65, NEMA 4X (3)	90: IP65, NEMA 4 90D: IP65, NEMA 4X (3)	91: IP65, NEMA 4 91D: IP65, NEMA 4X (3)
	EMV EN50081-1, EN61000-6-2	EN50081-1, EN61000-6-2	EN61000-6-3, EN61000-6-2	EN50081-1, EN61000-6-2	EN50081-1, EN61000-6-2	EN61000-6-3, EN61000-6-2	EN50081-1, EN61000-6-2	EN50081-2, EN61000-6-2	69: EN50081-2, EN61000-6-2 69T: EN50081-1, EN61000-6-2	EN61000-6-3, EN61000-6-2	90: EN50081-2, EN61000-6-2 90D: EN61000-6-4, EN61000-6-2	91: EN50081-2, EN61000-6-2 91D: EN61000-6-4, EN61000-6-2
	NSR -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90: EN60950	91: EN60950
	UL UL 508, UL 1604 (4)	UL 508, UL 1604 (4)	UL 508, UL 1604 (4)	UL 508, UL 1604 (4)	UL 508, UL 1604 (4)	UL 508, UL 1604 (4)	UL 508, UL 1604 (4)	UL 508, UL 1604 (4)	UL 508, UL 1604 (4)	UL 508, UL 1604 (4)	90: UL 1950, UL 1604 (4) 90D: UL 508, UL 1604 (4)	91: UL 1950, UL 1604 (4) 91D: UL 508, UL 1604 (4)
	DNV Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>SPANNUUNG</b>	Spannungsversorgung +5 VDC ±5 %	+5 VDC ±5 %	+24 VDC, 20-30 V	+24 VDC, 20-30 V	+24 VDC, 20-30 V	+24 VDC, 20-30 V	+24 VDC, 20-30 V	+24 VDC, 20-30 V	+24 VDC, 20-30 V	+24 VDC, 20-30 V	90: 100-240 VAC 90D: +24 VDC, 20-30 V	91: 100-240 VAC 91D: +24 VDC, 20-30 V
	Stromverbrauch Max. 200 mA (5 V)	Max. 200 mA (5 V)	Max. 150 mA (24 V)	Max. 150 mA (24 V)	Max. 450 mA (24 V)	Max. 150 mA (24 V)	Max. 450 mA (24 V)	Max. 400 mA (24 V)	Max. 450 mA (24 V)	Max. 550 mA (24 V)	90: Max. 0,35 A 90D: 1 A	91: Max. 0,35 A 91D: 1 A
<b>ABMESSUNGEN</b>	Abmessungen BxHxT (mm) 104 x 69 x 38,5	142 x 90 x 32	142 x 90 x 46,5	147 x 163,5 x 43	214 x 194 x 75	142 x 90 x 47,5	214 x 232 x 74	200 x 150 x 74	200 x 150 x 74	276 x 194 x 93,5	367 x 274 x 96	290 x 247 x 114
	Gewicht (kg) 0,2	0,35	0,37	0,7	1,5	0,4	1,4	1,5	1,5	1,7	3,5	3,3

In dieser Übersicht werden Funktionsumfang und technische Daten der CIMREX-Terminals von Beijer Electronics aufgeführt. Alle Terminals verfügen über dieselben Grundfunktionen. Wählen Sie das CIMREX-Modell, das Ihren Anforderungen entspricht!

## Ein Programmierwerkzeug

Alle Terminals, sowie C-Key16, werden mit dem leistungsfähigen, anwenderfreundlichen Programmierwerkzeug CIMREX PROG programmiert.

## Verbessern Sie die Funktionalität Ihres Bedienterminals

### Erweiterungskarten

Die Bedienterminals CIMREX 30 und ab CIMREX 60 verfügen über einen oder zwei Erweiterungssteckplätze. Dadurch können Sie die Funktionalität des Terminals mit einer oder zwei Erweiterungskarten erweitern. Folgende Karten stehen zur Verfügung:

**IFC MC:** Die Speicherkarte erweitert den Terminalspeicher durch eine PCMCIA-Flash-Speicherkarte mit 4 oder 8 MB. Die Speicherkarte kann entweder zur Erweiterung des Projektspeichers im Terminal oder für Sicherungskopien von Trends, Rezepten usw. verwendet werden.



**IFC PI:** Mit der parallelen Druckerschnittstelle lassen sich Drucker mit einer parallelen Schnittstelle konfigurieren für schwarzweiß Ausdrücke von Graphikblöcken, Berichten, Alarmlisten usw.

**IFC ETTP/ETCX:** Mit der Ethernet-Karte werden Terminals an das Ethernet über TCP/IP, Zweidraht oder Koaxialkabel angeschlossen.

**IFC PBDP** Mit dieser Karte werden Terminals in einem Netzwerk mit dem PROFIBUS-DP-Feldbus als Slaveknoten verbunden.

### CANopen-Adapter

Der CANopen-Adapter ermöglicht den Anschluss von CIMREX-Bedienterminals an ein CANopen-Netzwerk. Das Bedienterminal kann als Master oder Slave in ein CANopen-Netzwerk eingebunden werden.

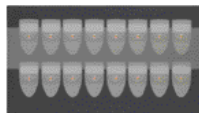


1) Im Transparent-Modus kann auf den Controller über ein Terminal sowie eine zusätzliche Einheit, wie z.B. ein PC, zugegriffen werden (je nach Treiber).  
 2) Zwei Schnittstellen können gleichzeitig genutzt werden.  
 3) Nur für den Innegebrauch.  
 4) Klasse I Abs. 2, Gruppen A, B, C, D und T4.

## Flexibilität erhöhen

### Erweiterungstastatur

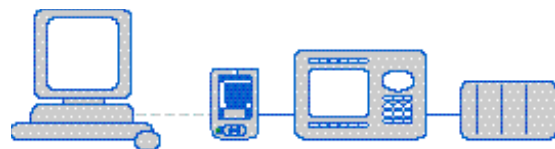
Mit der Erweiterungstastatur können Sie die Funktionalität der Bediengeräte ausbauen. Die Tastatur hat 16 Funktionstasten mit zwei Beschriftungsstreifen, sowie 16 LED's. Als Schnittstellen stehen RS232, RS422 und RS485 zur Verfügung.



Die Größe der Tastatur beträgt 200 x 110 x 28 mm. Bis zu vier Erweiterungstaturen können an einem Bediengerät angeschlossen werden. Alle Geräte ab CIMREX 30 haben für C-Key16 Unterstützung.

### Sichere und einfache Updates - Sie haben es in der Hand

Mit den kostenlosen HMI-Tools für Palm™-Handheld bietet Beijer Electronics Ihnen die Möglichkeit Fernanwendungen leicht zu warten und zu aktualisieren. Vorteile:



- Sichere Aktualisierungen von Systemprogrammen und Projekten ohne PC - benutzen Sie einfach Ihren Palm™!
- Im Werk sind Sie stets auf dem neusten Stand mit einfach zu ladenden Rezepten, Alarmen, Trends und HTML-Seiten.

### Kostenlose Downloads

Die Freeware und viele andere wertvolle Features finden Sie auf unserer Homepage.

Der Online-Kabelratgeber hilft Ihnen beim Suchen der richtigen Kabel für Ihre Anwendung und der Download-Bereich versorgt Sie mit umfassenden Hilfsangeboten und Informationen. Laden Sie Anleitungen, Programmaktualisierungen, Startdokumente, Softwarebeispiele, Konformitätserklärungen, kostenlose Demos, neue Treiber und vieles mehr herunter...

[www.beijerelectronics.de](http://www.beijerelectronics.de)

## Beijer Electronics

Beijer Electronics ist ein weltweit führender Anbieter von Bedienterminals. Wir besitzen mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und dem Vertrieb von HMI-Produkten und verfügen über großes Wissen und Know-how bezüglich der Anforderungen an Bedienterminals auf dem globalen Markt. Enge und Dauerhafte Beziehungen mit Großhändlern, OEM's und Markenpartnern inspirieren uns kontinuierlich und tragen so zu der hervorragenden Qualität unserer Produkte bei, welche für die optimale Funktionalität jeder Anwendung bürgen.

Durch die intelligente Funktionalität und Qualität der Konstruktion sind die Bedienterminals die ideale Lösung für alle Branchen, so dass unsere Terminals in folgenden Industriezweigen zu finden sind: Fahrzeugbau, Pharmazie, Lebensmittel, Verpackung, Halbleiter, Energie, Telekommunikation und vielen mehr.

Beijer Electronics AB ist an der Stockholmer Börse notiert. Unser Firmensitz befindet sich in Malmö, Schweden, darüber hinaus besitzen wir Niederlassungen in Deutschland und den USA.

**Informationen unserer Distributoren weltweit finden Sie unter [www.beijerelectronics.de](http://www.beijerelectronics.de).**

**Beijer**  
ELECTRONICS

**Hauptsitz**  
Beijer Electronics AB  
Box 426  
201 24 Malmö, Schweden  
Telefon +46 (0)40 35 86 00  
Telefax +46 (0)40 93 23 01

**Niederlassungen**  
Beijer Electronics GmbH  
Zettachring 2 A  
70567 Stuttgart, Deutschland  
Telefon +49 (0)711 327 599-0  
Telefax +49 (0)711 327 599-10

Beijer Electronics Inc.  
939 North Plum Grove Road, Suite F  
Schaumburg IL 60173, USA  
Telefon +1 (0)847 619 6068  
Telefax +1 (0)847 619 6674

Internet [www.beijerelectronics.de](http://www.beijerelectronics.de) Email [info@beijerelectronics.de](mailto:info@beijerelectronics.de)

BRDE0392 2004-04