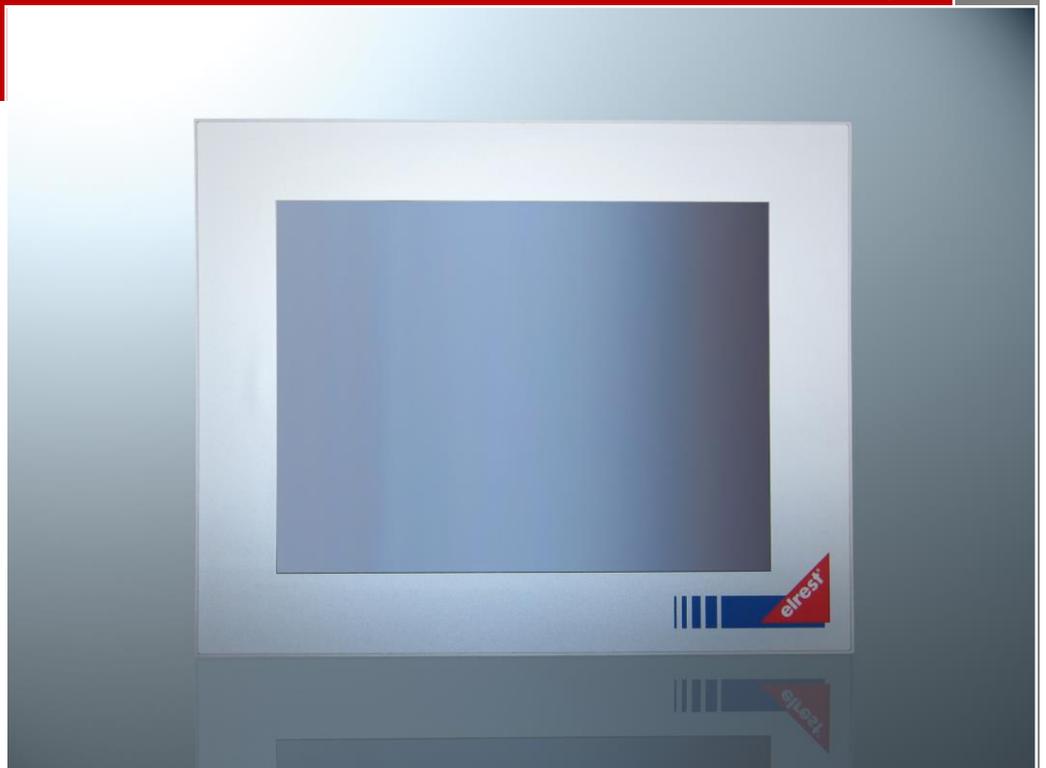


Geräte-Beschreibung

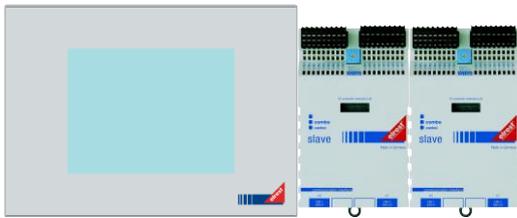


elrest Automationssysteme GmbH
Leibnizstraße 10
73230 Kirchheim unter Teck
Germany
Telefon: +49 (0) 7021 / 92025-0
www.elrest.de

Inhalt

Beschreibung	5
Historie	5
Vorwort.....	6
Sicherheitsrichtlinien und Schutzmaßnahmen	6
Allgemeine Angaben	8
Bestimmungsgemäße Verwendung	8
Lagerung, Transport und Verpackung.....	8
Gewährleistung.....	8
Hersteller	8
Ursprungsland	8
Warenzeichen.....	9
Montage.....	9
Sicherheitshinweise	9
Inbetriebnahme der Geräte	9
Programme, Viren und schädliche Programme.....	9
Mechanische Installation.....	10
Schutzart	10
Vorsicht.....	10
Achtung	10
Elektrische Installation	11
Qualitätsmerkmale	13
EGB- / ESD-Richtlinien	15
Wartung/Instandhaltung	17
Umfang	17
Pufferbatterie wechseln	17
Systemübersicht.....	19
Software „eStudio“	19
Übersicht der möglichen Kombinationen in der Software	20

Systemübersicht visio control.....21



21

Übersicht über visio-Baugruppen.....23

Die Technik im Überblick	visio				visio control									
	T090	T290	T715	T719	P090	P101	P205	P303	P305	P406	P408	P410	P412	
Display	LCD	STN	TFT		LCD		STN / TFT	STN		TFT				
Größe (in Zoll)	3,5"	5,7"	15"	19"	3,5"	3,1"	5,7"			6,5"	8,4"	10,4"	12,1"	
Auflösung (BxH in Pixel)	128 x 64	320 x 240	1024 x 768	1280 x 1024	128 x 64	122 x 32	320 x 240 / 640 x 480	320 x 240		640 x 480			800 x 600	
Bedienelemente	Folientasten		Touchscreen		Folientasten		Touchscreen							
Tasten	15	18	-		15	9	-	18						
Externe Tastatur / Maus / Barcodeleser	-/-/-				-/-/-		* / * / 2		-/-/-		* / * / 2			
Pufferung					persistent Daten im Flash, Echtzeituhr und Retain Daten batteriegepuffert									
Speicher					2 MB RAM, 4 MB Flash, 2 KB Eeprom	1 MB RAM, 1 MB Flash, 2 KB Eeprom	64 MB DRAM, 128 MB Flash, 1 MB SRAM batteriegepuffert	2 MB RAM, 4 MB Flash, 2 KB Eeprom	4 (2) MB RAM, 4 MB Flash, 2 KB Eeprom	64 MB RAM, 32 MB Flash, 1 MB SRAM batteriegepuffert				
Speicherenweiterung							SD-Card		elrest CFC, CF Card					
Betriebssystem	µE				µE		Microsoft Windows embedded CE 6.0	µE		Microsoft Windows CE 5.0				
SPS-Programmierung					IEC61131-3 / CoDeSys									
HMI-Programmierung					ElaDesign									
C/C++/C#-Programmierung							2		2	2				
Analoger Ein- / Ausgang	-/-								*/*	-/-				
Digitaler Ein- / Ausgang	-/-								*/*	-/-				
Schutzarten	Frontseitig IP65, Rückseitig IP20		Frontseitig IP65, Rückseitig IP54		Frontseitig IP65, Rückseitig IP20									
Betriebstemperatur	0° bis 50° C		0° bis 45° C		0° bis 50° C									
Versorgungsspannung	24 VDC (18...30VDC)													
Anschlusswert	5 - 8 W		35 - 40 W		5 - 8 W		8 - 12 W		5 - 8 W		8 - 12 W		10 - 18 W	
Außenmaße (BxHxT in mm)	200 x 60 x 30	208 x 150 x 50	450 x 320 x 32	500 x 370 x 32	200 x 60 x 30	131 x 81 x 35	208 x 150 x 50				208 x 150 x 41	244 x 188 x 43	284 x 222 x 46	330 x 268 x 45
Montageausschnitt (BxH in mm)	188 x 54	198 x 140	-		188 x 56	125 x 75	198 x 140				198 x 140	227 x 172	268 x 206	310 x 248
Schnittstellen														
Ethernet	-				*	-	*							
CAN	*				*									
USB Host / USB Slave	-/-		*/-		-/-		*/*		-/-		*/-			
RS232 / RS485 / RS422	-/-/-				*/**		*/*/-		*/**					

23

Technische Daten24

Kommunikationsschnittstellen.....24

Übersicht Kommunikationsschnittstellen25

Anschlussbelegung der Kommunikationsschnittstellen26

Technische Daten visio control P205 mono / STN35

Mechanik visio control P205 mono / STN.....37

Montage / Demontage der visio control-Baugruppen38

Inbetriebnahme.....39

ElaDesign.....43

CoDeSys	43
Software-Update (Runtime)	46

Beschreibung

Für:

- ▲ visio control P205 (mono)
- ▲ visio control P205 (STN)

Historie

Version	Änderungen	Datum
01	Erstausgabe	09.12.2008

Das Handbuch sowie alle darin enthaltenen Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung die von unseren Bestimmungen abweicht ist verboten. Das Vervielfältigen, Übersetzung sowie die elektronische und fotografische Archivierung und Veränderung bedarf der schriftlichen Genehmigung der Firma elrest Automationssysteme GmbH. Die Angaben entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Erstellung. elrest Automationssysteme GmbH behält sich jegliche Änderung, die dem technischen Fortschritt dienen, bei.

Vorwort

Dieses Handbuch enthält Texte, Abbildungen und Erläuterungen zur korrekten Installation und Bedienung der visio control Baugruppen. Vor der Installation und dem Einsatz der Geräte muss dieses Handbuch gelesen und beachtet werden.

Bei Fragen zur Installation, Anwendung und Bedienung wenden Sie sich bitte an die elrest-Kunden-Hotline:

▲ Tel.:07021/92025-33

▲ Fax:07021/92025-59

▲ E-Mail: hotline@elrest.de

oder an Ihre zuständige Vertretung.

Dieses Handbuch wird vorbehaltlich etwaiger Änderungen herausgegeben. Änderungen können ohne Hinweis vorgenommen werden.

Sicherheitsrichtlinien und Schutzmaßnahmen

Dieses Handbuch wurde für geschultes und kompetentes Personal erstellt. Die Qualifizierung wird durch die "europäischen Richtlinien für Maschinen, Niederspannungen und EMV" definiert. Der Anschluss und die Montage der visio control Baugruppen darf bei Spannungen größer der Schutzkleinspannung nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Die nationalen Vorschriften und jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten. Eingriffe und Veränderungen an den Geräten führen zum Erlöschen des Garantieanspruches.

In diesem Handbuch werden zur Hervorhebung von bestimmten Informationen verschiedene Symbole verwendet. Hiermit erhält das Bedienpersonal notwendige Hinweise zu den Sicherheits- und Schutzmaßnahmen. Bei jedem Auftreten der Symbole muss der zugehörige Hinweis gelesen werden.

-  Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu einem Personen- oder Sachschaden führen kann.
-  Bezeichnet eine möglicherweise auftretende Gefahr, die zu einem Personen- oder Sachschaden führen kann.
-  Information: Ratschläge oder Hinweis sowie Angaben zu weiterführenden Dokumenten.

elrest Automationssysteme GmbH übernimmt unter keinen Umständen die Haftung oder Verantwortung für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Installation oder Anwendung der Geräte oder des Zubehörs entstanden sind.

Alle Beispiele und Abbildungen in diesem Handbuch dienen nur als Hilfe zum Verstehen des Textes. Für die Richtigkeit der dargestellten Bedienvorgänge kann keine Gewährleistung übernommen werden. elrest Automationssysteme GmbH übernimmt keine Verantwortung für eine Produktanwendung, die sich auf die dargestellten Beispiele (z.B. in eStudio Demo) bezieht.

Aufgrund der großen Anzahl von verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten dieser Geräte müssen Sie die Anpassung für Ihren speziellen Anwendungsfall selbst vornehmen.

Wenn Schaltungskomponenten ausfallen sollten, müssen entsprechende Sicherheitseinrichtungen dafür sorgen, dass die angeschlossene Peripherie angehalten wird.

Versuchen Sie nicht, die visio control-Baugruppen selbst zu reparieren oder elektrische Teile auszutauschen. Wenden Sie sich hierfür ausschließlich an die elrest-Service-Abteilung. Kontakt können Sie über die elrest-Hotline aufnehmen.

Beachten Sie bei Installation und Einsatz der visio control-Baugruppen die lokalen und nationalen Normen und Vorschriften.

elrest Automationssysteme GmbH haftet nicht für technische oder drucktechnische Fehler und Mängel in diesem Handbuch.

Allgemeine Angaben

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte der Baureihe visio control sind für den Einsatz im Bereich der Regelungs-Steuerungs- und Automationstechnik geeignet. Der Einsatz erstreckt sich über den Bereich in Wohn- und Gewerbegebieten sowie im Industriebereich. In allen Anwendungsfällen, bei der Ansteuerung von induktiven Lasten (Motoren und Relais usw.) ist darauf zu achten, dass die auftretenden Spannungsspitzen nicht die in den technischen Daten genannten max. Eingangsspannungen der I/O überschreiten. Gegebenenfalls sind externe Schutzbeschaltungen anzubringen.

Lagerung, Transport und Verpackung

Die Sendung ist nach Erhalt auf ihre Vollständigkeit zu prüfen. Eventuell festgestellte Transportschäden sind der Spedition und dem Hersteller umgehend mitzuteilen. Bei einer eventuellen Zwischenlagerung wird empfohlen, die Originalverpackung zu benutzen. Der Lagerort muss sauber und trocken sein. Der Gefahrenübergang einer gekauften Ware geht nach den BGB §446 und §448 ab Rechnungsstellung auf den Käufer über. Für das Transportrisiko übernimmt elrest Automationssysteme GmbH keinerlei Haftung. Sofern die Transporthaftung des Transportunternehmens nicht den Warenwert abdeckt, unterliegt es dem Käufer, eine zusätzliche Transportversicherung abzuschließen.

Gewährleistung

Ein Gewährleistungsanspruch setzt eine fachgerechte Montage und Inbetriebnahme nach der für das Gerät gültigen Montage-, Inbetriebnahme- und Bedienungsanleitung voraus. Die erforderlichen Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten dürfen nur von sachkundigen und autorisierten Personen durchgeführt werden.

Hersteller

elrest Automationssysteme GmbH

Leibnizstraße 10

73230 Kirchheim/Teck

Ursprungsland

Bundesrepublik Deutschland

Warenzeichen



Montage

Hinweise zur Arbeitssicherheit

Vor der Montage und Inbetriebnahme ist die Montage-, Inbetriebnahme- und Bedienungsanleitung genauestens zu lesen und zu beachten. Daneben gelten die EN- und VDE- Bestimmungen.

Platzbedarf

Der Einbauort der Geräte muss für den Bediener sowie für Instandsetzungsarbeiten ausreichend zugänglich sein. Beim Einbau ist auf eine ausreichende Luftzirkulation zu achten.

Einbau

Die geltenden örtlichen sowie insbesondere die elektrischen Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten.

Sicherheitshinweise

Allgemeine Gefahrenhinweise

Die einschlägigen Vorschriften (VDE etc.) beim Umgang mit elektrischen Anlagen, wie z.B.

- ▲ freischalten
- ▲ gegen Wiedereinschalten sichern
- ▲ Spannungsfreiheit feststellen
- ▲ erden und kurzschließen, keine Erdschleifen
- ▲ benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.

Inbetriebnahme der Geräte

Bevor Sie beginnen: vor dem Einschalten der Versorgungsspannung unbedingt

- ▲ Verdrahtung
- ▲ Entstörmaßnahmen
- ▲ Dimensionierung der Kühlkörper und freie Luftzirkulation überprüfen.

Programme, Viren und schädliche Programme

Durch die Möglichkeit Daten durch Installationen oder das Kopieren (beispielsweise USB Memory Stick, Netzwerk, Internet) auf die Geräte zu spielen, besteht eine potentielle Gefährdung für die Systeme. Es liegt in der Eigenverantwortung des Anwenders diese Gefahren abzuwenden und durch entsprechende

Maßnahmen wie z.B. Firewalls usw. abzusichern sowie nur Software aus vertrauenswürdigen Quellen einzusetzen.

Mechanische Installation

Einbauort und Einbaubedingungen

Die visio control-Baugruppen sind geeignet für den Einbau in Schaltschränken.

Angaben zur Einbautiefe und zum Einbau entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Montage und Anschluss des visio control-Systems“.

Schutzart

Die visio control-Baugruppen müssen so montiert werden, dass mindestens die Schutzart IP54 gewährleistet wird.

Vorsicht

Gleichen Sie die visio control-Baugruppe vor Inbetriebnahme der Raumtemperatur an. Bei Betauung dürfen Sie das Gerät erst einschalten, nachdem es absolut trocken ist.

Um eine Überhitzung des Gerätes im Betrieb zu verhindern:

-  darf das Gerät keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden.
-  dürfen die Lüftungsschlitze im Gehäuse durch den Einbau nicht verdeckt werden.
-  ist auf ausreichende Luftzirkulation zu achten.
-  darf der Neigungswinkel zum senkrechten Einbau max. 35° betragen.

Achtung

Die visio control-Baugruppe wurde vor Auslieferung funktionsgeprüft.

Sollte trotzdem ein Fehler auftreten, so legen Sie bitte der Rücksendung eine genaue Fehlerbeschreibung bei.

Elektrische Installation

Elektrische Verbindungen

Die visio control-Baugruppe benötigt elektrische Verbindungen:

- ▲ zur Versorgungsspannung.
- ▲ zum Projektierungsrechner.
- ▲ zu weiteren Feldbusteilnehmern.
- ▲ zu weiteren combo control-Baugruppen.

EMV-gerechter Aufbau

Grundlage für einen störungsfreien Betrieb ist der EMV-gerechte Hardwareaufbau der Anlage sowie die Verwendung störsicherer Kabel. Die Richtlinien zum störsicheren Aufbau Ihrer Anlage gelten entsprechend für die Installation der visio control-Baugruppen.

Vorsicht:

- ⚠ Für alle Signalverbindungen sind nur geschirmte Leitungen zulässig.
- ⚠ Alle Steckverbindungen sind zu verschrauben oder zu arretieren.
- ⚠ Signalleitungen dürfen nicht mit Starkstromleitungen im selben Kabelschacht geführt werden.
- ⚠ Für Fehlfunktionen und Schäden, die durch den Einsatz ungeeigneter Kabel entstehen, kann keinerlei Haftung übernommen werden.
- ⚠ Nicht verwendete Signale (z.B. unbenutzte Schnittstellen, Batterieanschlüsse, etc.) müssen zur Vermeidung elektrostatischer Einflüsse (EGB / ESD) geeignet abgedeckt werden.

Verpolschutz

Vorsicht:

- ⚠ Die visio control-Baugruppen haben einen Verpolschutz.

Gehen Sie bei der Inbetriebnahme generell folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie die visio control-Baugruppe (n) an die Stromversorgung an.
2. Schalten Sie die Stromversorgung ein.

Läuft die visio control-baugruppe nicht hoch, so sind die Anschlüsse vermutlich verpolt. Vertauschen Sie in diesem Fall die Anschlüsse.

Verpolung

- ⚠ Versorgungsspannung des Steuerungsteils der visio-Baugruppen ist verpolgeschützt.
- ⚠ Die Lastspannung ist durch eine antiparallel geschaltete Diode geschützt. Dies bedeutet, im Falle einer Verpolung löst die interne Schmelzsicherung aus. Das Gerät muss zur Reparatur eingesandt werden.
- ⚠ Sind mehrere Anschlusspunkte für das gleiche identische Potential vorhanden, darf zwischen diesen keine Potentialdifferenz vorhanden sein. Die ansonsten entstehenden Ausgleichsströme können zu irreversiblen Schäden an der Baugruppe führen.

Versorgungsspannung

Die Spannungsversorgung für die visio control-Baugruppen erfolgt über die hierfür vorgesehenen Stiftleiste des Gerätes.

Detaillierte Angaben hierzu entnehmen Sie bitte der Beschreibung der jeweiligen visio control-Baugruppe.

Vorsicht / Achtung:

- ⚠ Bei der 24 V-Versorgung ist auf eine sichere elektrische Trennung der Kleinspannung zu achten. Verwenden Sie nur nach IEC 364-4-41 bzw. HD 384.04.41 (VDE 0100, Teil 410) hergestellte Netzgeräte.
- ⚠ Verwenden Sie nur Netzgeräte, die dem SELV-PELV-Standard genügen!

- ⚠ Die Versorgungsspannung darf nur innerhalb des angegebenen Spannungsbereichs liegen. Andernfalls sind Funktionsausfälle am Gerät nicht auszuschließen. Die Anforderungen an die Versorgungsspannung entnehmen Sie bitte den technischen Daten des jeweiligen Geräts.
- ⚠ Hochfrequente Strahlung, z. B. vom Mobiltelefon, kann ungewollte Betriebsituationen verursachen.

Qualitätsmerkmale

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produkts mit den Vorschriften der Richtlinie 89/336 EWG wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:

Störfestigkeit

EN 61000-6-2:2001	Fachgrundnorm Störfestigkeit für Industriebereich
Statische Entladung	EN 61000-4-2
(Kontaktentladung/Luftentladung)	4 kV/8 kV
HF-Einstrahlung	EN 61000-4-3 10 V/m, 80% AM, 1 kHz
Pulsmodulation	EN 61000-4-3 900 MHz/1,89 GHz \pm 5 MHz 10 V/m eff. , 50% ED, 200 Hz
HF-Bestromung	EN 61000-4-6 150 kHz - 80 MHz 10 V, 80% AM, 1 kHz
Burst-Einkopplung	EN 61000-4-4
- Versorgungsleitungen	2 kV
- Prozessdatenleitungen	2 kV
- Signalleitungen	1 kV

Surge-Einkopplung -Versorgungsleitungen	EN 61000-4-5 500 V (Bei Verwendung eines geeigneten Netzteils bzw. Vorschaltgerätes)
Magnetische Felder	EN 61000-4-8 30A/m 50/60 Hz

Störaussendung

EN 61000-6-4:2001	Fachgrundnorm Störaussendung für Industriebereich
Funkentstörgrad nach EN 55011	Klasse A

Weitere Hinweise:

- ▲ Die Geräte sind zum Einbau in Schaltschränke (im allgemeinen in Schaltschränktüren aus Stahlblech) ausgelegt.
- ▲ EGB- / ESD-Vorschriften beachten
- ▲ Bei bestimmten Geräten können externe Maßnahmen (z.B. ein entsprechendes Netzteil) notwendig sein, um die geforderte Störfestigkeit gegen Stoßspannungen („Surge“) zu erreichen. Ist dies der Fall, wird beim entsprechenden Gerät darauf verwiesen.
- ▲ Sind externe Maßnahmen zur Minimierung der Störabstrahlung notwendig, wird beim entsprechenden Gerät darauf verwiesen. Weiterhin kann die Umgebung, in die das Gerät eingebaut ist, die Störabstrahlung beeinflussen.
- ▲ Genügt ein Gerät „höherwertigen“ Normen (z. B. EN 61000-6-3:2001 Fachgrundnorm Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe) wird beim entsprechenden Gerät darauf verwiesen.

Die Geräte sind ausschließlich zum Einbau in Maschinen und Anlagen bestimmt. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis die Konformität des Endproduktes mit der Richtlinie 98/37/EG „Maschinenrichtlinie“ festgestellt ist.

EGB- / ESD-Richtlinien

Was bedeutet EGB / ESD?

Fast alle modernen Baugruppen sind mit hochintegrierten Bausteinen bzw. Bauelementen in MOS-Technik bestückt. Diese elektronischen Bauteile sind technologisch bedingt sehr empfindlich gegen Überspannungen und damit auch gegen elektrostatische Entladung:

Kurzbezeichnung für solche Elektrostatisch Gefährdeten Baulemente/Baugruppen: EGB.

Häufig findet man die international gebräuchliche Bezeichnung: ESD; Electrostatic Sensitive Device.

Nachstehendes Symbol auf Schildern an Schränken, Baugruppenträgern oder Verpackungen weist auf die Verwendung von elektrostatisch gefährdeten Bauelementen und damit auf die Berührungsempfindlichkeit der betreffenden Baugruppen hin:



EGB / ESD können durch Spannungen und Energien zerstört werden, die weit unterhalb der Wahrnehmungsgrenze des Menschen liegen. Solche Spannungen treten bereits dann auf, wenn ein Bauelement oder eine Baugruppe von einem nicht elektrostatisch entladenen Menschen berührt wird. Bauelemente, die solchen Überspannungen ausgesetzt wurden, können in den meisten Fällen nicht sofort als fehlerhaft erkannt werden, da sich erst nach längerer Betriebszeit ein Fehlverhalten einstellen kann.

Schutzmaßnahmen gegen statische Aufladung

Die meisten Kunststoffe sind stark aufladbar und deshalb unbedingt von den gefährdeten Bauteilen fernzuhalten.

Achten Sie beim Umgang mit elektrostatisch gefährdeten Bauteilen auf gute Erdung von Mensch, Arbeitsplatz und Verpackung.

EGB-Baugruppen handhaben

Grundsätzlich gilt, dass elektronische Baugruppen nur dann berührt werden sollten, wenn dies wegen daran vorzunehmender Arbeiten unvermeidbar ist. Fassen Sie dabei Flachbaugruppen auf keinen Fall so an, dass dabei Bausteinanschlüsse oder Leiterbahnen berührt werden.

Berühren Sie Bauelemente nur, wenn Sie über EGB-/ ESD-Armband ständig geerdet sind oder EGB-/ ESD-Schuhe oder EGB-Schuh-Erdungsschutzstreifen in Verbindung mit einem EGB-/ ESD-Boden tragen.

Entladen Sie vor dem Berühren einer elektronischen Baugruppe den eigenen Körper. Dies kann in einfachster Weise dadurch geschehen, dass Sie unmittelbar vorher einen leitfähigen, geerdeten Gegenstand berühren (z. B. metallblanke Schaltschrankteile, Wasserleitung usw.).

Baugruppen dürfen nicht mit aufladbaren und hochisolierenden Stoffen z. B. Kunststoff-Folien, isolierenden Tischplatten, Bekleidungssteilen aus Kunstfaser usw. in Berührung gebracht werden. Baugruppen dürfen nur auf leitfähigen Unterlagen abgelegt werden (Tisch mit EGB-/ ESD-Auflage, leitfähiger EGB-/ ESD-Schaumstoff, EGB-/ ESD-Verpackungsbeutel, EGB-/ ESD-Transportbehälter).

Bringen Sie Baugruppen nicht in die Nähe von Datensichtgeräten, Monitoren oder Fernsehgeräten (Mindestabstand zum Bildschirm > 10 cm).

Verpackung die Batterieanschlüsse nicht berührt oder kurzschließt. Decken Sie ggf. vorher die Anschlüsse mit Isolierband oder Isoliermaterial ab.

Wartung/Instandhaltung

Umfang

Die visio control-Baugruppen sind für wartungsarmen Betrieb ausgelegt.
Die Wartung beschränkt sich auf den Wechsel der Pufferbatterie.

Pufferbatterie wechseln

Funktion der Pufferbatterie

In den visio control-Baugruppen ist eine Pufferbatterie vorhanden. Die Batterie stellt sicher, dass bei Unterbrechung der Stromversorgung die interne Hardware-Uhr weiterläuft und die im batteriegepufferten RAM vorhandenen Daten erhalten bleiben. Die typische Lebensdauer der Batterie unter normalen Betriebsbedingungen beträgt mindestens 3,5 Jahre.

Bezugsquelle

Die Batterie können Sie über elrest Automationssysteme GmbH beziehen.

Vor dem Wechsel

Beachten Sie vor dem Wechsel der Batterie bitte die folgenden sicherheitstechnischen Hinweise.

Vorsicht:

-  Der Batteriewechsel darf nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
-  Beachten Sie vor dem Batteriewechsel die EGB-/ESD-Richtlinien.

Hinweis:

Das Gerät verfügt intern über eine Pufferung, die beim Batteriewechsel dafür sorgt, dass die batteriegepufferten Daten erhalten bleiben, ohne dass an dem Gerät die Versorgungsspannung anliegt.

Voraussetzungen:

Der Batteriewechsel erfolgt innerhalb von 2 Minuten und die Batterie hatte noch eine ausreichend hohe Restspannung, um den Puffer entsprechend aufzuladen.

Vorgehen:

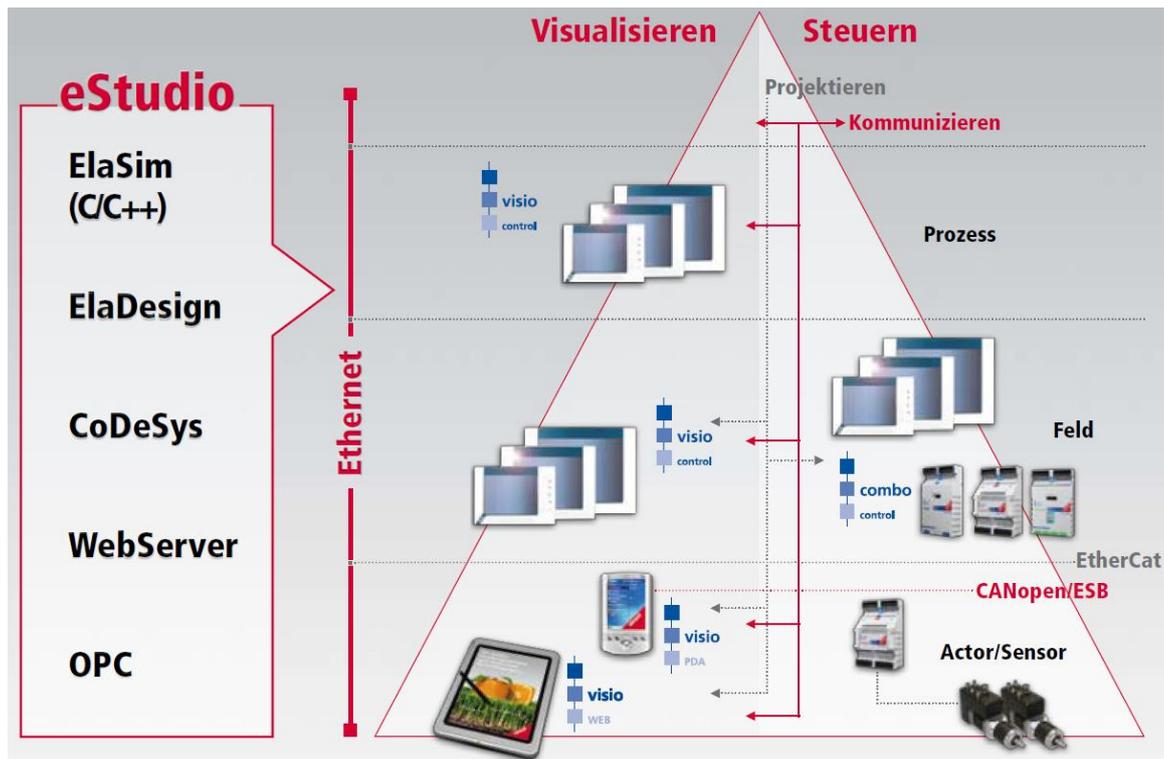
Das Vorgehen zum Wechseln der Batterie entnehmen Sie bitte der zugehörigen Beschreibung der jeweiligen visio control-Baugruppe.

Allgemeine Hinweise:

Beachten Sie die folgenden sicherheitstechnischen Hinweise zur sachgemäßen Behandlung und Entsorgung von Lithium-Batterien.

- ⚠ Bei unsachgemäßer Behandlung besteht Explosionsgefahr.
- ⚠ Batterien (nie laden, nicht öffnen, nicht kurzschließen, nicht verpolen, nicht über 100°C erwärmen, vor direkter Sonnenbestrahlung schützen).
- ⚠ Auf Batterien darf keine Feuchtigkeit kondensieren.
- ⚠ Bei einem notwendigen Transport ist die Gefahrgutverordnung für den jeweiligen Verkehrsträger einzuhalten (Kennzeichnungspflicht)
- ⚠ Verbrauchte Lithium-Batterien gehören in den Sondermüll. Sie sind zur Entsorgung einzeln in einem dichten Plastikbeutel zu verpacken.

Systemübersicht



Mit der integrierten eStudio Programmierumgebung steht Ihnen ein Sortiment an verschiedenen Programmmodulen zu Verfügung. Applikationen können unter folgenden Entwicklungsumgebungen programmiert werden:

▲ ElaDesign

Entwicklungstool für die Designumsetzung von Bedien- und Menüstrukturen mittels modulspezifischer, graphischer Oberfläche. In kürzester Zeit können verschiedene Anzeige- und Eingabemasken erzeugt werden.

▲ CoDeSys

Steuerungssystem zur herstellerunabhängigen Programmierung nach IEC 61131-3. Die Steuerungsprogramme können auf den unterschiedlichen Plattformen ablaufen. Es stehen sehr leistungsfähige Funktionen zur Programmierung (AWL, ST, KOP, FUP, AS, CFC) und Diagnose zur Verfügung.

▲ ElaSim

Entwicklungswerkzeug für die Entwicklung in C/C++ unter dem Microsoft Visual Studio 2005 / 2008.

WebServer

Integrierter Webserver zur Visualisierung und Parametrierung via Webbrowser.
Mit visio-WEB kann die Bedienung und Beobachtung über WLAN mit PDA oder Handy durchgeführt werden.

OPC

Der integrierte OPC-Server ermöglicht die Ankopplung an alle namhaften SCADA Systeme.

Übersicht der möglichen Kombinationen in der Software

visio	P090, P101	P2xx	P3xx T290+ CM1xx	P4xx	T7xx+ CM7xx
eStudio mit ElaDesign V2	✓	✓ ^{*1}	✓	✓	✗ ^{*2}
eStudio mit ElaDesign V3	✗	✓	✗	✓	✓
CoDeSys V2.3.x PLC	✓	✓	✓	✓	✗
CoDeSys V2.3 Target-Visu	✗	✓ ^{*1}	✗	✓	✗
CoDeSys V3.3 PLC	✗	✓	✗	✓	✓
CoDeSys V3.3 Target-Visu	✗ ^{*3}	✓ ^{*3}	✗ ^{*3}	✓ ^{*3}	✓ ^{*3}
CoDeSys V3.3 Softmotion	✗	✗	✗	✓ ^{*3}	✓ ^{*3}
ElaSim (C/C++)	✗	✓	✗	✓	✓
Webserver (visioWEB)	✓	✓	✓	✓	✓ ^{*4}
OPC-Server	✓	✓	✓	✓	✓

✓ Kombination möglich

✗ Kombination nicht möglich

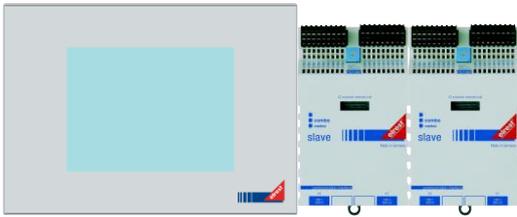
*1 ab eStudio V2.83 (geplant auf 12.2008)

*2 ohne eStudio

*3 ab CoDeSys V3.3 (geplant auf 02.2009)

*4 ab eStudio V3 (geplant auf 12.2009)

Systemübersicht visio control



- ▲ Modulares Steuer- und Regelungssystem
- ▲ Zentraler- und dezentraler Aufbau

Übersicht

Das visio control-System ist ein modulares Steuer- und Regelungssystem. Es besteht in der kleinsten Ausbaustufe aus einer visio control-Baugruppe.

In der maximalen Ausbaustufe kann die visio control-Baugruppe bis zu 16 combo Slave-Baugruppen ansteuern. Die maximale Kapazität pro visio control-System wird von der Performance der Applikation begrenzt.

Alle Baugruppen können, ohne dass Schäden an der Hardware entstehen, im laufenden Betrieb gewechselt werden. Das Anwendungsprogramm kann die Applikation anhalten, wenn ein Modul ausfällt oder gewechselt wird.

Anwendungsbereich

Das visio-System ist für Industrial Ethernet unter Nutzung des Standards TCP/IP konzipiert. Die visio control-Baugruppe wickelt den Datenverkehr über Industrial Ethernet selbständig ab. Es werden die internationalen Standards (RFCs) für TCP/IP und DHCP unterstützt.

Kommunikationsmöglichkeiten bestehen mit Programmiergeräten, Rechnern, Bedien- und Beobachtungsgeräten, sowie anderen visio-Systemen.

Die im visio-System umgesetzte Synthese aus SPS und Regeltechnik und Anzeige erweitert den Einsatzbereich in fast alle Bereiche der Steuer- und Regelungstechnik sowie in der Klima- und Automationstechnik.

Aufbau

Die Verbindung der Einheiten wird über den External-System-Bus (ESB) hergestellt (typische Ethernet-Patch-Kabel).

Aufbau der visio-Baugruppen:

- ▲ Gehäuse aus Kunststoff / Metall
- ▲ Frontseite IP65 / Rückseite IP20
- ▲ Lüfterloser Betrieb
- ▲ Einfache Montage über Haltbolzen
- ▲ USB, Ethernet und serielle Anschlüsse auf der Rückseite

Montage

Die Kunststoffgehäuse können zum Einbau über die Rastbügel in Schaltschrank fixiert werden. Die visio control Panel müssen über die mitgelieferten Haltebolzen montiert werden.

Weitere Informationen im Kapitel: Montage und Anschluss des combo-Systems.

Übersicht über visio-Baugruppen

Die Technik im Überblick	visio				visio control									
	T090	T290	T715	T719	P090	P101	P205	P303	P305	P406	P408	P410	P412	
Display	LCD	STN	TFT		LCD	STN / TFT		STN		TFT				
Größe (in Zoll)	3,5"	5,7"	15"	19"	3,5"	3,1"	5,7"	6,5"		8,4"	10,4"	12,1"		
Auflösung (BxH in Pixel)	128 x 64	320 x 240	1024 x 768	1280 x 1024	128 x 64	122 x 32	320 x 240/ 640 x 480	320 x 240		640 x 480		800 x 600		
Bedienelemente	Folientasten		Touchscreen		Folientasten		Touchscreen							
Tasten	15	18	-		15	9	-		18		-			
Externe Tastatur / Maus / Barcodeleser	-/-/-				-/-/-		* / * / 2		-/-/-		* / * / 2			
Pufferung	-				persistent Daten im Flash, Echtzeituhr und Retain Daten batteriegepuffert									
Speicher	-				2 MB RAM, 4 MB Flash, 2 KB EEPROM	1 MB RAM, 1 MB Flash, 2 KB EEPROM	64 MB DRAM, 128 MB Flash, 1 MB SRAM batteriegepuffert	2 MB RAM, 4 MB Flash, 2 KB EEPROM	4 (2) MB RAM, 4 MB Flash, 2 KB EEPROM	64 MB RAM, 32 MB Flash, 1 MB SRAM batteriegepuffert				
Speichererweiterung	-				-		SD-Card	-		elrest CFC, CF Card				
Betriebssystem	µE		-		µE		Microsoft Windows embedded CE 6.0	µE		Microsoft Windows CE 5.0				
SPS-Programmierung	-				IEC61131-3 / CoDeSys									
HMI-Programmierung	-				ElaDesign									
C/C++/C#-Programmierung	-				-		2	-		2	2			
Analoger Ein- / Ausgang	-/-				-		* / *		-/-					
Digitaler Ein- / Ausgang	-/-				-		* / *		-/-					
Schutzarten	Frontseitig IP65, Rückseitig IP20		Frontseitig IP65, Rückseitig IP54		Frontseitig IP65, Rückseitig IP20									
Betriebstemperatur	0° bis 50° C		0° bis 45° C		0° bis 50° C									
Versorgungsspannung	24 VDC (18...30VDC)													
Anschlusswert	5 - 8 W		35 - 40 W		5 - 8 W		8 - 12 W	5 - 8 W		8 - 12 W	10 - 18 W			
Außenmaße (BxHxT in mm)	200 x 60 x 30	208 x 150 x 50	450 x 320 x 32	500 x 370 x 32	200 x 60 x 30	131 x 81 x 35	208 x 150 x 50		208 x 150 x 41	244 x 188 x 43	284 x 222 x 46	330 x 268 x 45		
Montageausschnitt (BxH in mm)	188 x 54	198 x 140	-		188 x 56	125 x 75	198 x 140		198 x 140	227 x 172	268 x 206	310 x 248		
Schnittstellen														
Ethernet	-				*		-		*					
CAN	*				-		*							
USB Host / USB Slave	-/-		* / -		-/-		* / *		-/-		* / -			
RS232 / RS485 / RS422	-/-/-				* / * / *		* / * / -		* / * / *					

Legende:

- * vorhanden
- nicht vorhanden
- 2 auf Anfrage

Technische Daten

Kommunikationsschnittstellen

(Verfügbarkeit je nach Geräteausführung)

Die RS232-Schnittstelle kann zur Programmierung der visio Geräte und zur Diagnose verwendet werden. Verschiedene Softwaretools ermöglichen eine Anbindung für: Modembetrieb, Fernwartung, usw.

Die RS485-Schnittstelle dient als Kommunikationsschnittstelle zu anderen Geräten.

Mit der CAN1-Schnittstelle mit galvanischer Trennung besteht die Möglichkeit mit ElaCAN- Baugruppen zu kommunizieren. Außerdem sind kundenspezifische Protokolle sowie CANopen / Slave realisierbar. Ebenso besteht die Möglichkeit mit einem visio remote Terminal zu kommunizieren.

Die CAN0/ESB-Schnittstelle mit galvanischer Trennung kann als CAN- oder ESB-Schnittstelle fest konfiguriert werden. Konfiguriert als CAN besteht die Möglichkeit mit ElaCAN-Baugruppen zu kommunizieren, die Realisierung von kundenspezifischen Protokollen, sowie CANopen / Slave ist möglich. Mit einem visio remote Terminal zu kommunizieren ist ebenso möglich. Konfiguriert als ESB, besteht die Möglichkeit mit allen ESB-fähigen elrest-I/O-Baugruppen (analog und digital) zu kommunizieren.

Die Ethernet-Schnittstelle ermöglicht eine grenzenlose Vernetzung von Anlagen, die via Internet weltweit kommunizieren können.

Über die USB Device Schnittstelle kann eine Verbindung über ActiveSync und Visual Studio hergestellt werden.

An die USB Master Schnittstellen können Tastatur, Maus oder USB Stick angeschlossen werden. Da auf dem Markt eine große Vielfalt an USB Geräten besteht, kann hier keine Garantie für die Funktion der einzelnen Geräte gegeben werden.

Die Geräte sind mit einem seitlich angebrachten Flash Speicher Slot ausgestattet. Je nach Gerät werden CF- oder SD- Karten unterstützt. Auch hier sind verschiedenste Speicher am Markt verfügbar. Daher kann elrest Automationssysteme GmbH keine Garantie über die Funktion der einzelnen Speicher übernehmen. Die bei elrest Automationssysteme GmbH verfügbaren Speicher sind auf Funktion geprüft.

Übersicht Kommunikationsschnittstellen

X9: SD card slot

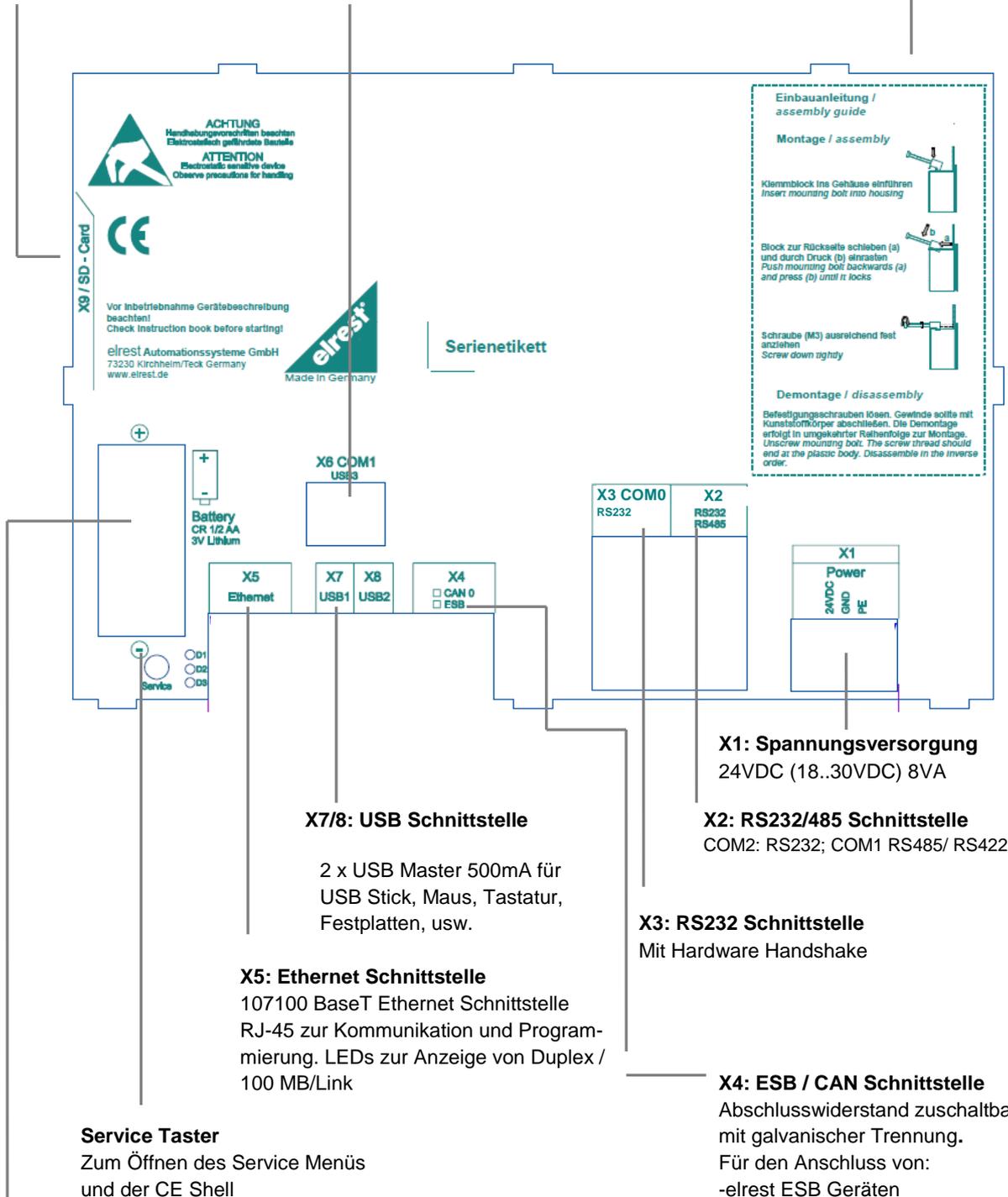
Zur Speichererweiterung um Programme oder Daten zu speichern

X6: USB Device

1x USB Device (COM1) zur ActiveSync Kommunikation

Potentiometer

Zum Einstellen des Kontrastes bei STN und CSTN (mono) Displays



Anschlussbelegung der Kommunikationsschnittstellen

visio Master-Baugruppen

Servicetaste

Die Servicetaste kann durch ein Loch in der Rückwand unterhalb der Batterie betätigt werden. Hierzu einen nicht-metallischen Gegenstand verwenden.

Wurde in der Panel Configuration Utility „Don't start Windows CE shell“ angewählt, so öffnet das Panel die im Autostart definierten Programme, ohne vorher die Windows – Oberfläche zu starten.

Um wieder zu Windows wechseln zu können, muss die Servicetaste gedrückt werden.

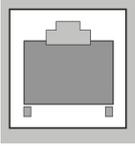
Weitere Informationen hierzu siehe Beschreibung „Platform_CE“.

X5 / Ethernet Schnittstelle

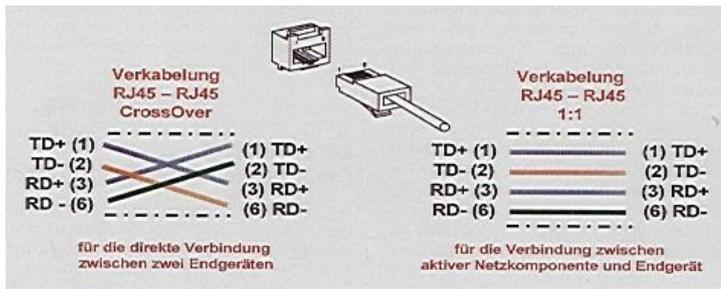
Diese Schnittstelle ist als RJ-45 Steckverbinder ausgeführt. Die Anschlüsse und Leitungen müssen CAT.5 und den Richtlinien für Ethernet Schnittstellen entsprechen.

Die Steckerverbindungen zu 10Base-T sind so genannte RJ-45 Buchsen.

Sind mehr als 2 Stationen in einem Ethernetnetzwerk, dann müssen diese über einen „HUB“ oder „SWITCH“ miteinander verbunden werden. Hier wird ein „1:1“-Kabel verwendet.

 PIN1	PIN	Belegung	Funktion
	1	TX+	Transmit Data +
	2	TX-	Transmit Data -
	3	RX+	Receive Data +
	4	offen	keine
	5	offen	keine
	6	RX-	Receive Data -
	7	offen	keine
	8	offen	keine

Falls nur 2 Geräte miteinander verbunden werden, kann dies direkt mit einem „CrossOver“ Kabel erfolgen:



Das Datenkabel muss geschirmt sein.

Surge- Spannungen werden über einen 15nF Kondensator gegen den PE Anschluss an X1 abgeleitet.

D1

Ethernet Status LED für Full Duplex.

D2

Ethernet Status LED für 100 Mbit/s.

D3

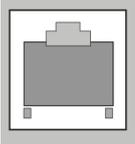
Ethernet Status LED für Link & Act.

X4 / CAN / ESB Schnittstelle

Diese Schnittstelle ist als RJ-45 Steckverbinder ausgeführt. Die Schnittstelle stellt die Kommunikation mit den elrest-Baugruppen oder CANopen fähigen Baugruppen her. Die CAN/ESB-Schnittstelle beinhaltet eine nicht galvanisch getrennte Konfigurationsleitung CFG. Die CAN-Signale sind gegen Gerätemasse galvanisch getrennt. Im Gerät ist entsprechend ISO11898 ein Abschlusswiderstand integriert, der per Relais zuschaltbar ist.

Das Datenkabel muss geschirmt sein.

Surge- Spannungen werden über einen 15nF Kondensator gegen den PE Anschluss an X1 abgeleitet.

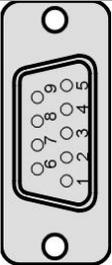
	PIN	Belegung
PIN1	1	B_L
	2	B_H
	3	GND5Vext1 (Signal Ground extern 1)
	4	offen
	5	GND5V (Signal Ground für CFG)
	6	CFG
	7	GND5Vext1 (Signal Ground extern 1)
	8	VD24V (durchgeschleift von X1)

X3 / RS232 Schnittstelle COM0

Diese Schnittstelle ist als 9-polige Sub-D Stecker ausgeführt. Sie ist galvanisch mit der Gerätemasse gekoppelt. Die Schnittstelle dient für den Modembetrieb oder für benutzerspezifische Protokolle.

Das Datenkabel muss geschirmt sein.

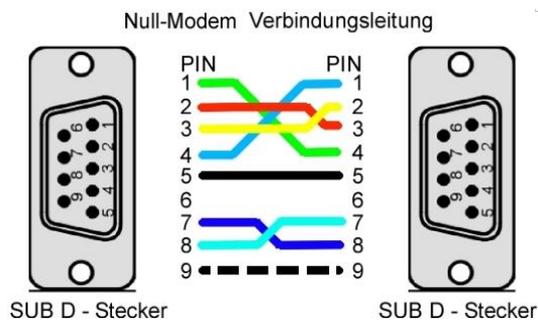
Surge- Spannungen werden über einen 15nF Kondensator gegen den PE Anschluss an X1 abgeleitet.

	PIN	Belegung
	1	DCD (Data Carrier Detect)
	2	RxD (Receive Data)
	3	TxD (Transmit Data)

	4	DTR (Data Terminal Ready)
	5	GND5V (Signal Ground)
	6	DSRData (Set Ready)
	7	RTS (Request To Send)
	8	CTS (Clear To Send)
	9	RI (Ring Indicator)

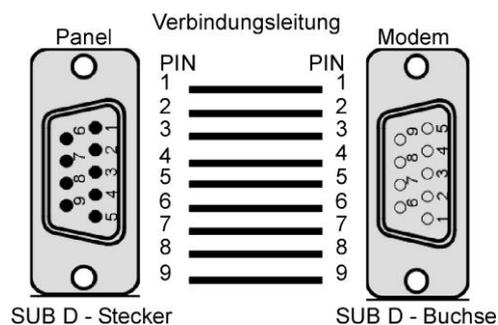
RS232 Schnittstelle

Verbindungsleitung control Panel – Null Modem (PC direkt)



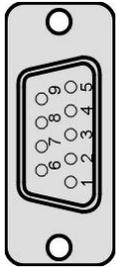
RS232 Schnittstelle

Verbindungsleitung control Panel – Modem



X2: COM 1: RS-485/RS-422, COM 2: RS-232

Diese zweifache Schnittstelle ist über einem 9-poligen D – Sub - Stecker herausgeführt. Sie ist **nicht** galvanisch von der Versorgungsspannung des Gerätes getrennt.



PIN	Belegung COM1	Belegung COM2
1	Y (Tx+)	
2		RxD (Receive Data)
3		TxD (Transmit Data)
4	Z (Tx-)	
5	GND (Signal Ground)	GND (Signal Ground)
6	R- (Abschlusswiderstand RS-485)	
7	B (Rx-)	
8	A (Rx+)	
9	R+ (Abschlusswiderstand RS-485 +)	

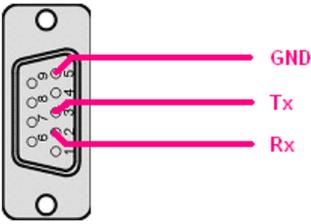


Hinweise zur Anschlussbuchse am Kabel:

Schließen Sie jeweils nur die für Ihre Anwendung notwendigen Pins an. Prüfen Sie, ob aufgrund der Gesamtbusstruktur ein Abschlusswiderstand benötigt wird. In der Regel befinden sich diese Abschluss-/ Terminierungswiderstände am Anfang und am Ende des Buskabels. Der Widerstandswert beträgt typisch 120 Ohm.

Es können auch beide serielle Schnittstellen COM1 und COM2 gleichzeitig betrieben werden!

X2: COM2: RS-232 Schnittstelle

	PIN	Belegung
	1	
	2	Rx
	3	Tx
	4	
	5	GND5V (Signal Ground)

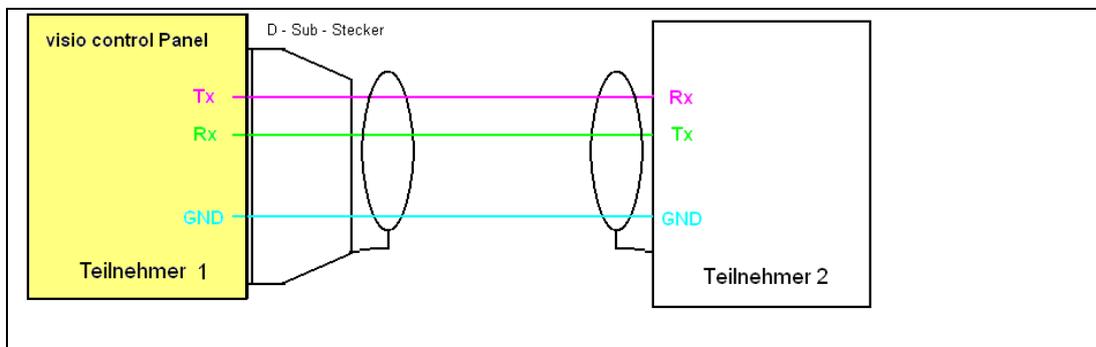


Eine RS-232 Schnittstelle ist eine reine Punkt-zu-Punkt Verbindung. Verkabeln oder betreiben Sie deshalb niemals mehr als ein zwei Teilnehmer gleichzeitig! Dies kann zur Fehlfunktion und zur Beschädigung des Gerätes führen.



Es werden keine Abschlusswiderstände benötigt. Schließen Sie jeweils nur die für Ihre Anwendung notwendigen Pins an.

Typische Struktur RS-232:

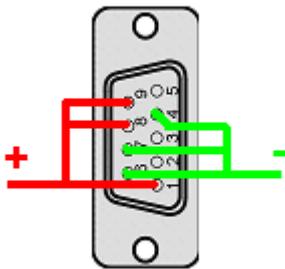


X2 : COM1: RS-485 Schnittstelle

In der Betriebsart RS-485 wird an JEDEM Busende EIN Abschlusswiderstand benötigt.

Ist das Gerät am Anfang oder Ende des Buskabels platziert, so ist der integrierte Abschlusswiderstand zu benutzen!

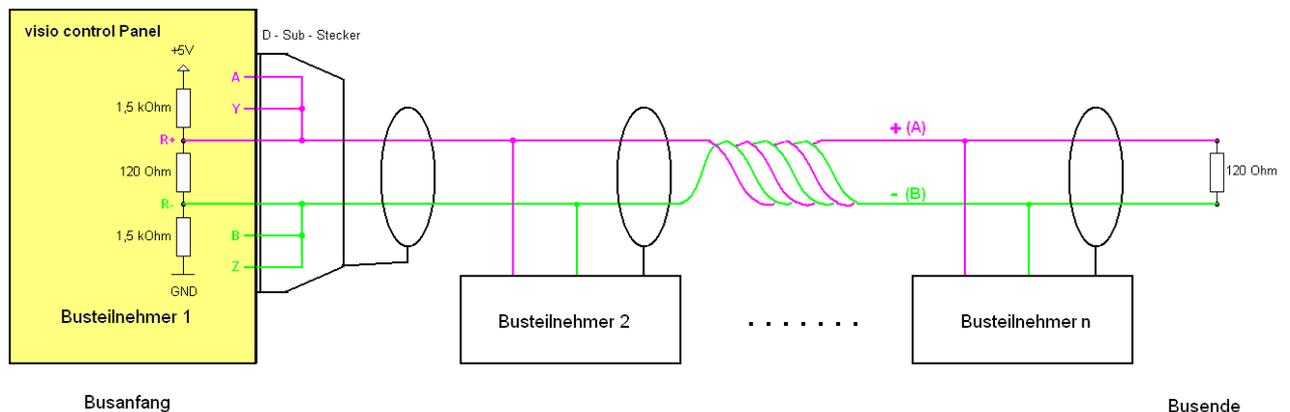
RS-485 mit integriertem Abschlusswiderstand (am Busende):



Signal +: Pin 1, 8 und 9 müssen miteinander verbunden werden.

Signal -: Pin 4, 6 und 7 müssen miteinander verbunden werden.

Typische Busstruktur RS-485 mit visio control Panel an einem Busende:



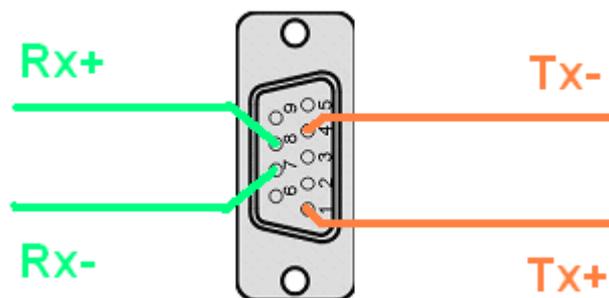
X2 : COM1: RS-422 Schnittstelle

In der Betriebsart RS422 müssen im Bedarfsfall zwei Abschlusswiderstände pro Gerät (je einer pro Adernpaar) eingesetzt werden.

Achtung:

Verwenden Sie für diese Schnittstelle auf keinen Fall den integrierten RS-485 – Abschlusswiderstand!

RS-422 ohne Abschlusswiderstände



die Pins 6 und 9 müssen unbesetzt sein

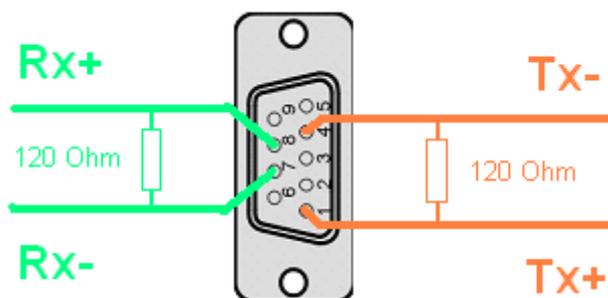
Pin 1 (Tx - Signal +)

Pin 4 (Tx - Signal -)

Pin 8 (Rx - Signal +)

Pin 7 (Rx - Signal -)

RS-422 mit externen Abschlusswiderständen



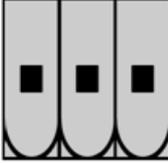
die Pins 6 und 9 müssen unbesetzt sein

Abschlusswiderstand zwischen Pin 1 (Tx - Signal +) und Pin 4 (Tx - Signal -)

Abschlusswiderstand zwischen Pin 8 (Rx - Signal +) und Pin 7 (Rx - Signal -)

X1 / Spannungsversorgung

Über diesen Steckverbinder wird das control Panel mit der Betriebsspannung versorgt. Der Anschluss ist gegen Verpolung geschützt.

1 2 3	PIN	Belegung
	1	+24 V DC Versorgungsspannung
	2	0 V DC (GND – Bezug)
	3	PE

X7, X8 / USB Schnittstelle

USB 2.0 Schnittstelle mit 2x USB Typ-A-Buchse. Stromversorgung max. 500mA pro Port
Kabellänge ohne Hub max. 5m.

PIN	Belegung
1	+5V
2	Data-
3	Data+
4	GND5V (Signal Ground)

SD-Kartenslot

Die P205 sind mit einem SD Slot für elrest Speicherkarten ausgestattet.

Hierfür können von elrest getestete SD-Karten bezogen werden.

Sollten andere SD- Speicherkarten als wie von elrest freigegeben verwendet werden kann keine Gewähr auf Funktion und Leistung sowie auf Defekte gegeben werden.

Technische Daten visio control P205 mono / STN

Display mono / color STN	16 Graustufen LED / 256 Farben CSTN LED
Größe (in Zoll)	5,7"
Auflösung (BxH in Pixel)	320 x 240
Bedienelemente	Touchscreen
Tasten	-
Externe Tastatur / Maus / Barcodeleser	*/*/2
Prozessor	ARM9 CPU 200MHz
Pufferung	persistente Daten im Flash, Echtzeituhr und Retain Daten batteriegepuffert
Speicher	64 MB SDRAM, 256MB Flash 1 MB SRAM batteriegepuffert
Speichererweiterung	SD-Card (2GB)
Betriebssystem	Microsoft Windows CE 6.0
SPS-Programmierung	IEC61131-3 / CoDeSys
HMI-Programmierung	ElaDesign
C/C++/C#-Programmierung	Microsoft embedded visual tools (Visual C++), Windows CE SDKs
Analoger Ein- / Ausgang	-/-
Digitaler Ein- / Ausgang	-/-
Gehäuse	Kunststoff
Frontplatte	Kunststoff, Polyesterfolie
Schutzarten	Frontseitig IP65, Rückseitig IP20
Betriebstemperatur	0° bis 50 °C
Lagertemperatur	0° bis 60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit für Betrieb und Lagerung	10% bis 85%, nicht kondensierend
Versorgungsspannung	24 VDC (18...30VDC)
Stromaufnahme	0,25 A typ. (bei 24 V DC)
Anschlusswert	5 - 8 W
Außenmaße (BxHxT in mm)	208 x 150 x 41
Montageausschnitt (BxH in mm)	198 x 140
Gewicht (in g)	650
EMV-Prüfungen	EN61000-6-2, EN61000-6-4
Zubehör	Dokumentation, Schutzfolie, Touchstift

Schnittstellen

Ethernet	*
CANopen	*
ESB CAN-basierend	*
USB Host	*
USB Slave	*
RS232 / RS485 / RS422	*
Profibus Master	-
Profibus Slave	-
DVI	-
VGA	-
ELD	-
CE extension	2

Anwendungen

In zahlreichen Industriezweigen wie beispielsweise Verpackungsindustrie, Kälte- und Klimatechnik, Fördertechnik.

Legende

- * vorhanden
- nicht vorhanden
- ² auf Anfrage

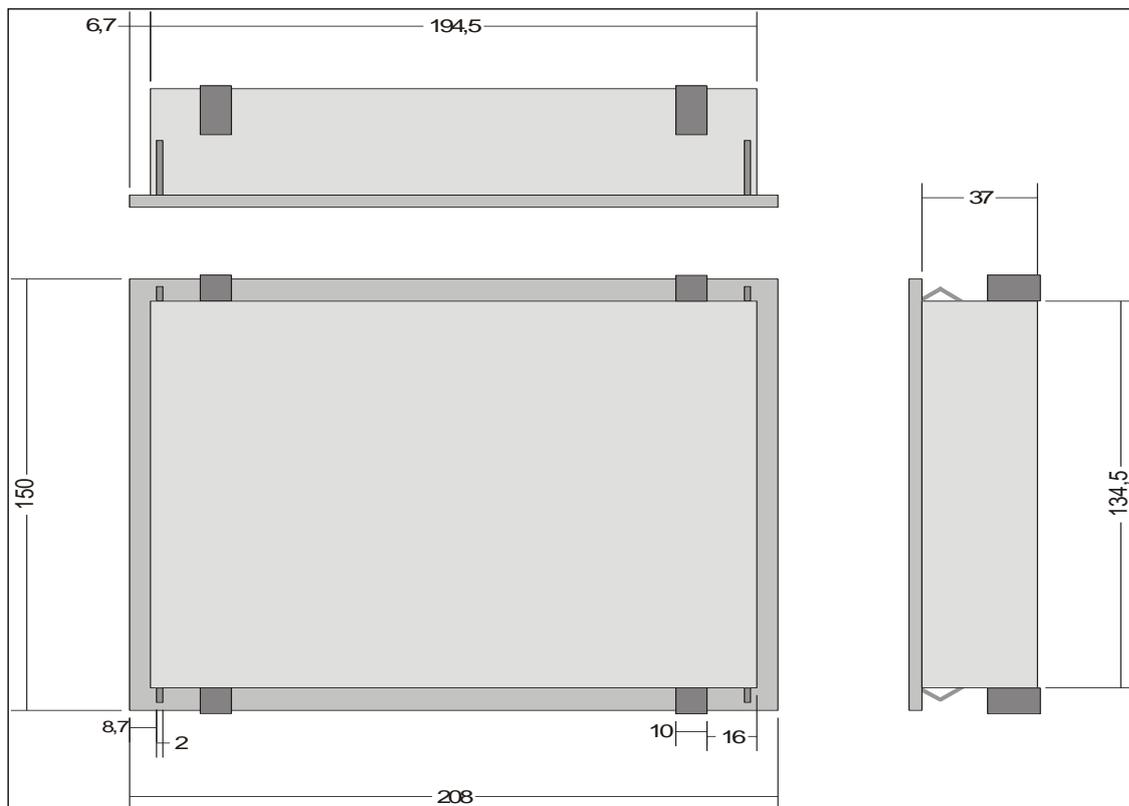
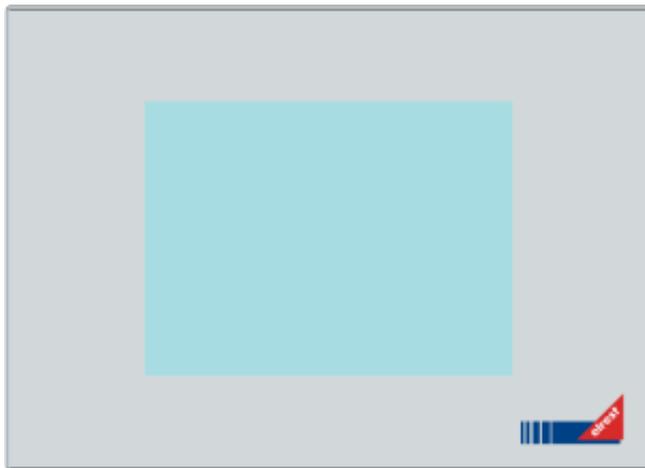
Mechanik visio control P205 mono / STN

Abmessungen

Alle Maße in mm.

Tiefe über alles: 41

Ausschnitt: 198 x 140



Montage / Demontage der visio control-Baugruppen

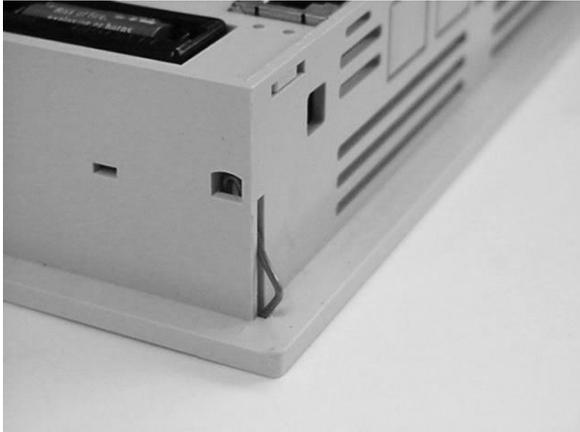
P205m, P205s im Kunststoffgehäuse

Die Frontfolie ist in einem Kunststoffgehäuse bündig eingelassen.

Zur Befestigung des Panels sind im Gehäuse 4 Stahlfedern vorgesehen, mittels denen das Panel im Montageausschnitt eingerastet werden kann.

Werden höhere Anforderungen an die mechanische Befestigung gestellt, kann das Gehäuse mittels 4 Klemmbolzen von hinten mit der Trägerplatte verpresst werden.

Aufnahmebohrungen können somit entfallen.



Serialnummernaufkleber

Jedes elrest Gerät wird mit einem einzigartigen Serialnummernaufkleber versehen, um eine eindeutige Identifizierung des Gerätes zu ermöglichen. Für Supportanfragen halten Sie bitte diese Nummer griffbereit.

Inbetriebnahme

Versorgungsspannung 24VDC

Über diesen Steckverbinder wird das control Panel mit der Betriebsspannung versorgt. Der Anschluss ist gegen Verpolung geschützt.

PIN	Belegung
1	+24 V DC Versorgungsspannung
2	0V DC (GND – Bezug)
3	PE

Anlaufverhalten

Die P200 Geräte werden mit Windows CE6.0 ausgeliefert.

Nach dem Starten wird zuerst eine AUTOSTART Applikation gestartet.

Über diese Applikation wird das Anlaufverhalten des Gerätes eingestellt.

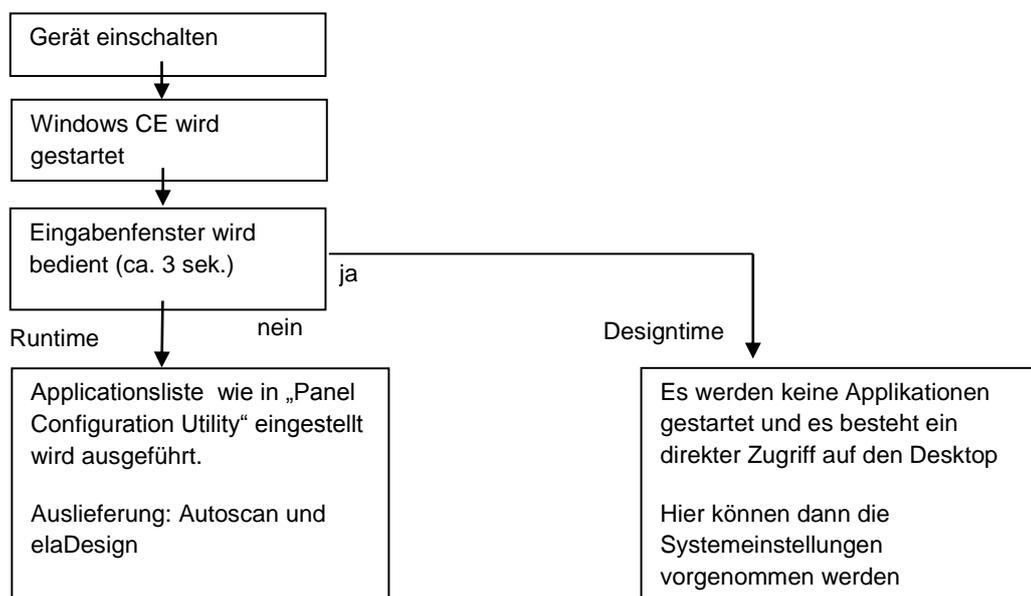
Die Konfiguration des AUTOSTART's wird über das „Panel Configuration Utility“ vorgenommen.

Info:

Detailinformationen finden Sie in unseren Dokumentationen zu den jeweiligen Produkten.
„Hardware-Plattform CE“

Nach dem Anlegen der Versorgungsspannung erscheint während der Boot- & Selbsttestphase für ca. 10 Sekunden kein Bild bzw. ein Startbildschirm.

Ablauf Übersicht



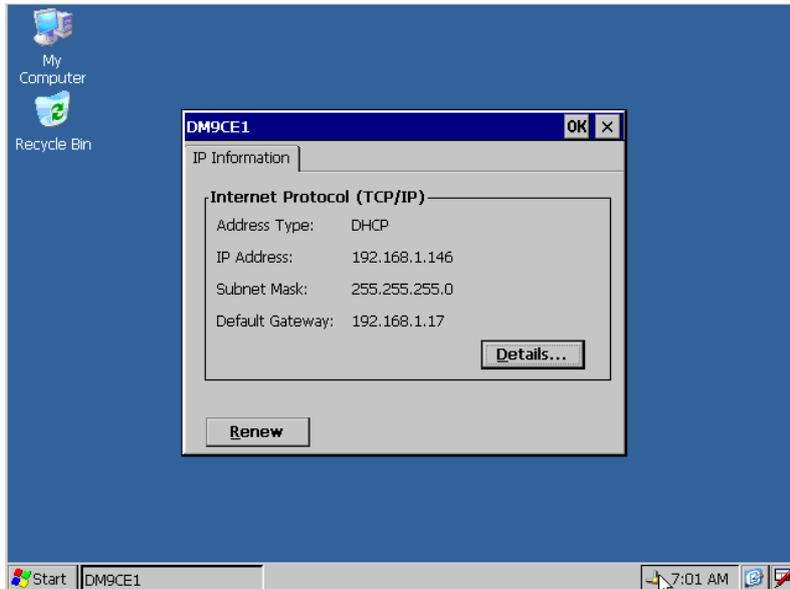
Programmierung

Die Geräte werden über eStudio programmiert.

Unter anderem kann über die Ethernetschnittstelle direkt auf das visio control Panel zugegriffen werden. Für diesen Zugriff ist eine Verbindung über TCP/IP notwendig.

Überprüfen und Vergeben einer IP- Adresse

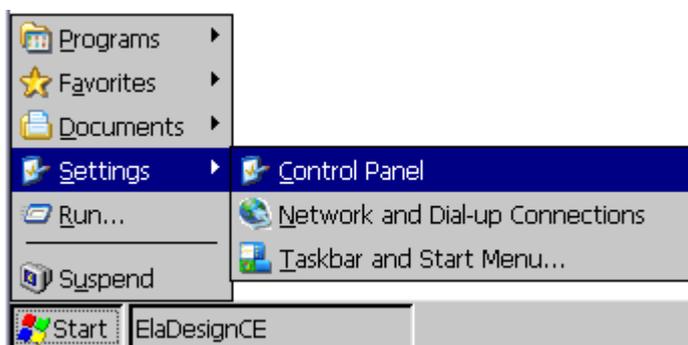
Über das Netzwerkicon im Systray der Taskleiste kann die aktuelle IP Adresse mit einem Doppelklick abgefragt werden. Wird die Adresse über DHCP (IP-Adresse beziehen) vergeben, sollte direkt eine gültige Adresse angezeigt werden.



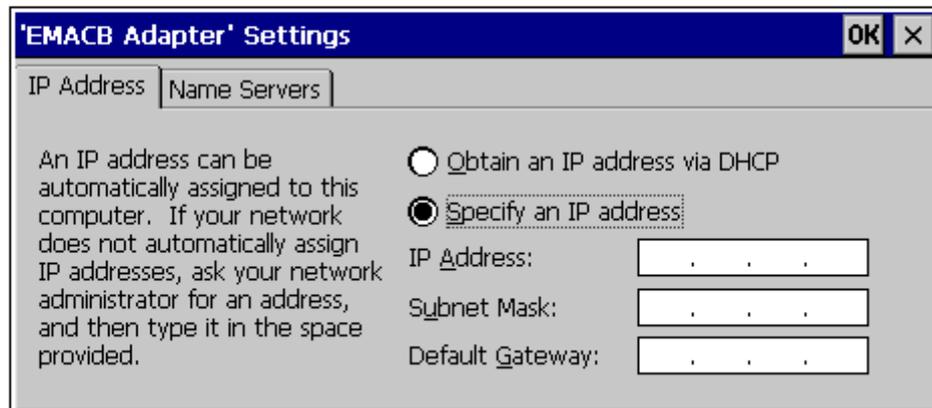
Wird keine gültige Adresse angezeigt, muss über „Start/Settings/Network and Dial-up Connections“ eine feste IP Adresse zugewiesen werden.

Info:

Die Änderung der IP Adresse von DHCP auf eine feste IP-Adresse darf nur bei angeschlossenem Netzwerk erfolgen.



Über EMACB1 lassen sich nun spezifische IP Adressen einstellen.



Wenn nun die TCP/IP Verbindung steht, kann das Panel mit eStudio programmiert werden.

Des weiteren kann über Telnet oder FTP auf das Panel zugegriffen werden, um Einstellungen vorzunehmen oder Daten zu übertragen.

Info:

Detailinformationen finden Sie in unseren Dokumentationen zu den jeweiligen Produkten „Plattform CE“

Info:

Beachten Sie bitte, dass sich die Geräte im gleichen Subnet befinden wie der Projektierungsrechner, um über die Suchfunktion von eStudio die Geräte zu finden.

Info:

Programmierung und Zugriff über Telnet nur mit gestarteter elaDesign Runtime (Runtime Modus)

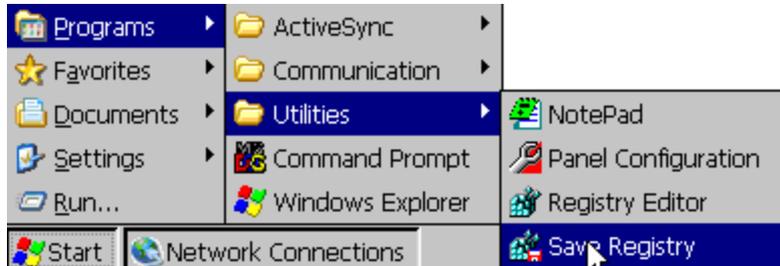
Bei der Verwendung eines so genannten Cross-Over-Kabels zur direkten Verbindung zwischen Panel und dem PC mit eStudio wird empfohlen auf beiden Geräten mit fest vorgegebener IP-Adresse zu arbeiten, wobei eine freie Adresse im Bereich 192.168.1.xxx eingestellt sein sollte. Die Subnet-Mask wird in diesem Fall automatisch auf 255.255.255.0 gesetzt. Ein default-Gateway existiert nicht.

Info:

Die Geräte müssen auf unterschiedlichen IP-Adressen eingestellt werden.

Info:

Beachten Sie bitte, dass Änderungen am System erst nach dem Speichern der Registry permanent gespeichert werden.



Info:

Detailinformationen zu weiteren Einstellungen im control Panel finden Sie in unseren Dokumentationen zu den jeweiligen Produkten. „Plattform CE“

ElaDesign

Features

- ▲ Menüs
- ▲ Benutzer Verwaltung
- ▲ Event- / Alarmlisten
- ▲ Datenlogger
- ▲ Multi- Windows Funktion
- ▲ Sprachumschaltung
- ▲ Soundausgabe
- ▲ Wochenkalender
- ▲ VisioWEB, Bedienung der Geräte mittels MS-Internetexplorer
- ▲ Modemfernzugriff über RAS
- ▲

Info:

Detailinformationen finden Sie in unseren Dokumentationen zu den jeweiligen Produkten. „eStudio Softwarebeschreibung“ oder „Plattform CE“.

CoDeSys

Features

- ▲ Steuerungsprogrammierung in AWL, FUP, KOP, AS, ST sowie CFC
- ▲ Umfassende Regelungstechnik mit Selbstoptimierung
- ▲ Visualisierungselemente und Maskensteuerung direkt aus der CoDeSys Steuerung heraus.
- ▲ Online Change
- ▲ Online status, Triggern, Forcen, setzen von Variablen
- ▲ Tracefunktion
- ▲

Info:

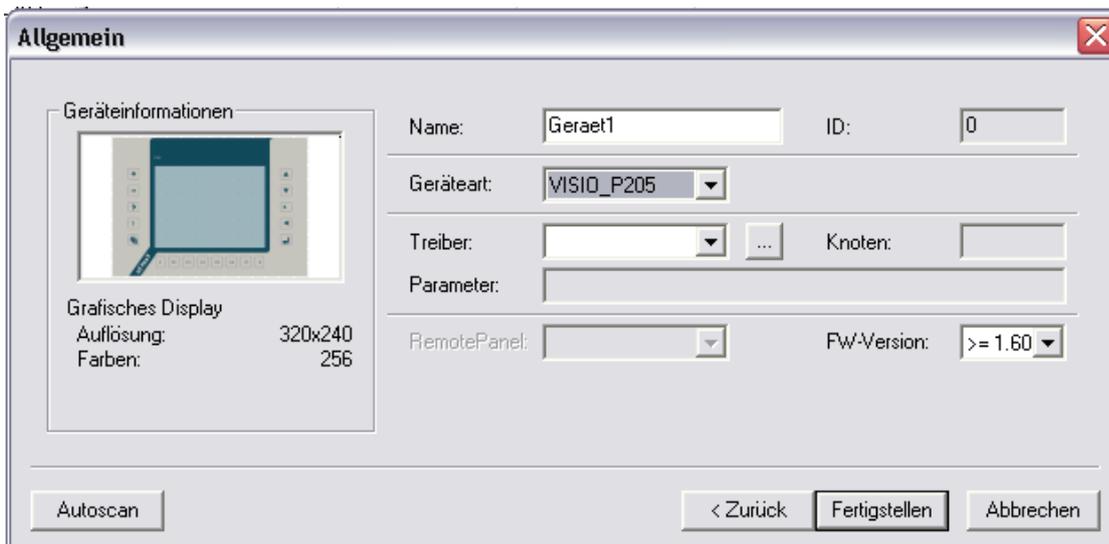
Detailinformationen finden Sie in unseren Dokumentationen zu den jeweiligen Produkten.
„Handbuch für SPS Programmierung mit CoDeSys“

Vorgehensweise

Neues Projekt in eStudio anlegen.



Gerät in das Projekt über beispielsweise Autoscan einbinden.



Masken und Steuerungsprogramm über die entsprechenden Kontextmenüs mit einem Rechtsklick auf den entsprechenden Eintrag erstellen.



Ressourcendatei erzeugen und auf das Ausgewählte Gerät übertragen.



Info:

Detailinformationen finden Sie in unseren Dokumentationen zu den jeweiligen Produkten.
„Schnelleinstieg_eStudio“

Software-Update (Runtime)

Software Service

Sie können über unsere Homepage www.elrest.de jederzeit auf die für Ihr control Panel verfügbaren Softwarestände zugreifen.

Nachdem Sie die betreffende Datei über das Internet auf ihren Rechner übertragen und gesichert haben, können Sie diese über Ethernet, SD-Card,USB (Active Sync) oder einen USB-Datenträger auf die Flashdisk ihres control Panels übertragen. Detaillierte Anweisungen enthält die Beschreibung „Platform_CE“.

Bitte Beachten:

Kontrollieren Sie zur Sicherheit vor jedem Programmiervorgang genau, ob die ausgewählte Datei für das angeschlossene Geräte geeignet ist.

Falls mehrere Geräte im Netzwerk aktiv sind, beachten Sie zusätzlich die Geräte Adresse. Eine nicht für das Geräte bestimmte Software, kann zu Funktionsstörungen und Schäden am control Panel führen.

© 2009 elrest Automationssysteme GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens elrest Automationssysteme GmbH dar.

Die Software und/oder Datenbanken, die in diesem Dokument beschrieben sind, werden unter einer Lizenzvereinbarung und einer Geheimhaltungsvereinbarung zur Verfügung gestellt. Die Software und/oder Datenbanken dürfen nur nach Maßgabe der Bedingungen der Vereinbarung benutzt oder kopiert werden.

Es ist rechtswidrig, die Software auf ein anderes Medium zu kopieren, soweit das nicht ausdrücklich in der Lizenz- oder Geheimhaltungsvereinbarung erlaubt wird. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der elrest Automationssysteme GmbH dürfen weder dieses Handbuch noch Teile davon für irgendwelche Zwecke in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, mittels Fotokopie oder Aufzeichnung reproduziert oder übertragen werden.

Abbildungen und Beschreibungen sowie Abmessungen und technische Daten entsprechen den Gegebenheiten oder Absichten zum Zeitpunkt des Druckes dieses Prospektes. Änderungen jeder Art, insbesondere soweit sie sich aus technischem Fortschritt, wirtschaftlicher Ausführung oder ähnlichem ergeben, bleiben vorbehalten. Die externe Verschaltung der Geräte erfolgt in Eigenverantwortung.

elrest Automationssysteme GmbH

D- 73230 Kirchheim/Teck
Leibnizstraße 10

Telefon: ++49 (0) 7021 / 92025-0
Telefax: ++49 (0) 7021 / 92025-29

E-Mail: vertrieb@elrest.de
Internet: www.elrest.de