

Installations- und Betriebsanleitung für  
**Einbau-Control-Panel CP6608**

Version: 1.0  
Datum: 07.02.2008

**BECKHOFF**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeine Hinweise</b>	<b>2</b>
Hinweise zur Dokumentation	2
Haftungsbedingungen	2
Erklärung der Sicherheitssymbole	2
Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen	3
Sorgfaltspflicht des Betreibers	4
Anforderungen an das Bedienungspersonal	4
<b>2. Produktbeschreibung</b>	<b>5</b>
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Anschlüsse	5
Pinbelegung	5
Steckerbeschreibung	6
Serielle Schnittstelle	6
USB-Schnittstellen	6
Netzwerk-Schnittstellen	6
Stromversorgung	6
Status-LEDs	6
Bestelloption	6
<b>3. Installationsanleitung</b>	<b>7</b>
Transport und Auspacken	7
Transportieren	7
Auspacken	7
Montage	8
Einbaumaße	8
Befestigung des Control Panels	9
Montage des Versorgungskabels	10
Kabelquerschnitte	10
Material zur Steckermontage	10
Steckermontage	10
Control Panel anschließen	11
Leitungen anschließen	11
<b>4. Betriebsanleitung</b>	<b>12</b>
Funktionsbeschreibung	12
Wartung und Instandhaltung	13
Reinigung des Control Panels	13
Batterie des Motherboards austauschen	13
Wartung	13
Austausch von Leuchtstofflampen aus dem Display	13
Notfallmaßnahmen	13
Außerbetriebnahme	13
Entsorgung	13
<b>5. Hilfe bei Störungen</b>	<b>14</b>
Störungsbeseitigung	14
Service und Support	15
Beckhoff Service	15
Beckhoff Support	15
Firmenzentrale	15
<b>6. Anhang</b>	<b>16</b>
Technische Daten	16
Approvals	16
FCC: Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement	16
FCC: Canadian Notice	16

# Allgemeine Hinweise

## Hinweise zur Dokumentation

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs- und Automatisierungstechnik, das mit den geltenden nationalen Normen vertraut ist. Zur Installation und Inbetriebnahme der Komponenten ist die Beachtung der nachfolgenden Hinweise und Erklärungen unbedingt notwendig.

## Haftungsbedingungen

Das Fachpersonal hat sicherzustellen, dass die Anwendung bzw. der Einsatz der beschriebenen Produkte alle Sicherheitsanforderungen, einschließlich sämtlicher anwendbaren Gesetze, Vorschriften, Bestimmungen und Normen erfüllt.

Die Dokumentation wurde sorgfältig erstellt. Die beschriebenen Produkte werden jedoch ständig weiterentwickelt. Deshalb ist die Dokumentation nicht in jedem Fall vollständig auf die Übereinstimmung mit den beschriebenen Leistungsdaten, Normen oder sonstigen Merkmalen geprüft. Keine der in diesem Handbuch enthaltenen Erklärungen stellt eine Garantie im Sinne von § 443 BGB oder eine Angabe über die nach dem Vertrag vorausgesetzte Verwendung im Sinne von § 434 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BGB dar. Falls sie technische Fehler oder Schreibfehler enthält, behalten wir uns das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne Ankündigung durchzuführen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Dokumentation können keine Ansprüche auf Änderung bereits gelieferter Produkte gemacht werden.

© Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Jede Wiedergabe oder Drittverwendung dieser Publikation, ganz oder auszugsweise, ist ohne schriftliche Erlaubnis der Beckhoff Automation GmbH verboten.

## Erklärung der Sicherheitssymbole

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet. Diese Symbole sollen den Leser vor allem auf den Text des nebenstehenden Sicherheitshinweises aufmerksam machen.



**Gefahr**

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.



**Achtung**

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Maschine, Material oder Umwelt bestehen.



**Hinweis**

Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis beitragen.

## Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen



**Achtung**

**Vor dem Öffnen des Control Panel Gehäuses und immer, wenn das Control Panel nicht für Steuerungszwecke eingesetzt wird, beispielsweise während der Funktionsprüfung nach einer Reparatur, müssen zuerst alle Anlagenteile abgeschaltet und danach das Control Panel von der Anlage abgekoppelt werden.**

Die Abkopplung geschieht durch Lösen der Steckverbindungen an der Seite des Control Panels.

**Abgeschaltete Anlagenteile müssen gegen Wiedereinschalten gesichert werden.**



**Gefahr**

Das LC-Display im Control Panel wird je nach Displaytyp mit einer Spannung von bis zu 1000 V betrieben. Daher ist zu beachten:

**Bevor das Gehäuse des Control Panels geöffnet wird, muss die Versorgungsspannung abgekoppelt werden!**



**Hinweis**

Durch Montagearbeiten im Control Panel während des Betriebs kann Schaden entstehen:

- wenn Metallgegenstände wie Schrauben oder Werkzeug auf in Betrieb befindliche Leiterplatten fallen
- wenn Control Panel-interne Verbindungskabel während des Betriebs abgezogen oder eingesteckt werden

## Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber muss sicherstellen, dass

- das Control Panel nur bestimmungsgemäß verwendet wird (vgl. hierzu Kapitel [Produktbeschreibung](#)).
- das Control Panel nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird.
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort des Control Panels zur Verfügung steht.
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal das Control Panel bedient.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.
- alle an dem Control Panel angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.

### *Nationale Vorschriften je nach Maschinentyp*

Je nach Maschinen- und Anlagentyp, in dem das Control Panel zum Einsatz kommt, bestehen nationale Vorschriften für Steuerungen solcher Maschinen und Anlagen, die der Betreiber einhalten muss. Diese Vorschriften regeln unter anderem, in welchen Zeitabständen die Steuerung überprüft werden muss.

Der Betreiber muss diese Überprüfung rechtzeitig veranlassen.

### *Maßnahmen im Störfall*

Bei Störungen am Control Panel kann anhand der Liste im Abschnitt [Störungsbeseitigung](#) ermittelt werden, welche Maßnahmen einzuleiten sind.

## Anforderungen an das Bedienungspersonal

### *Betriebsanleitung lesen*

Jeder Benutzer des Control Panels muss diese Betriebsanleitung gelesen haben.

### *Software-Kenntnisse*

Jeder Benutzer muss alle für ihn erreichbaren Funktionen der auf dem PC installierten Software kennen.

# Produktbeschreibung

## Bestimmungsgemäße Verwendung

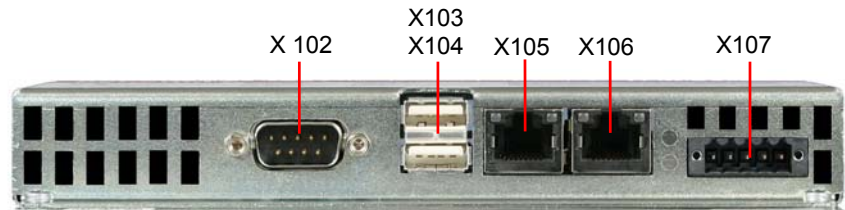
Das Control Panel CP6608 ist für den industriellen Einsatz in der Maschinen- und Anlagentechnik konzipiert. In einem Stahlblech-Gehäuse mit Aluminium-Front sind ein TFT-Display und ein Touch Screen (optional) aufgebaut. Der Einbau erfolgt in die Front von Schaltschränken.

Das Control Panel nicht im Ex-Bereich einsetzen

Das Control Panel darf nicht im Ex-Bereich eingesetzt werden.

Anschlüsse des Control Panels CP6608

## Anschlüsse



## Pinbelegung

X 102  
Serielle Schnittstelle



D-SUB-Stecker 9-polig (RS 232)

Pin	Signal	Pin	Signal
1	CD	6	DSR
2	RxD	7	RTS
3	TxD	8	CTS
4	DTR	9	RI
5	GND		

X103, X104  
USB out



USB Typ-A 2-fach Leiterplatten-Montage (FCI 72309-0030B USB Double Receptacle A-Type)

Pin	Signal	Pin	Signal
1	5V	3	D+
2	D-	4	GND

X 105, X 106  
Netzwerk



RJ-45-Stecker (Ethernet 10/ 100 MBit)

Pin	Signal	Pin	Signal
<b>Gehäuse</b>	Schirm	<b>5</b>	n.c.
1	TD +	6	RD -
2	TD -	7	n.c.
3	RD +	8	n.c.
4	n.c.		

X107  
Power



Buchse 5-pol RM3.50 Sw Schraubkl. BL3.5/180F (WEIDMÜLLER 1615810000)

Pin	Funktion	
1	NC	
2	NC	
3	⏏	
4	-	24 V DC
5	+	Versorgungsspannung

## Steckerbeschreibung

*Serielle Schnittstelle  
COM1*

### Serielle Schnittstelle

Das Control Panel verfügt über eine serielle Schnittstelle COM1 (**X 102**) vom Typ RS232 zum Anschluss von seriellen Peripheriegeräten.

*USB out*

### USB-Schnittstellen

Die beiden USB-Schnittstellen (**X 103, X104**) (Stecker-Typ A) dienen dem Anschluss von Peripheriegeräten mit USB-Anschluss. Unterstützt wird die USB2.0-Norm.

*Netzwerk*

### Netzwerk-Schnittstellen

Die RJ-45-Buchsen (**X 105, X 106**) ermöglichen den Anschluss des Control Panels an ein 10/ 100 MBit Ethernet-Netzwerk.

*Power*

### Stromversorgung

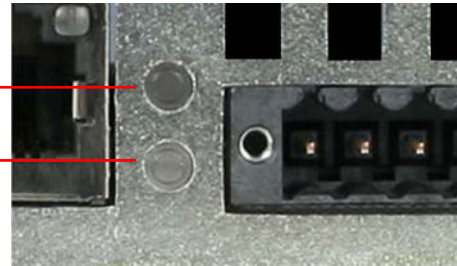
Über die Buchse (**X 107**) wird die Stromversorgung des Control Panels hergestellt.

*Bedeutung der Status-  
LEDs*

## Status-LEDs

P101

P102



Im Bereich des Stromversorgungssteckers befinden sich die Status-LEDs.

<b>P101</b>	-	-
<b>P102</b>	24 V in	Stromversorgung ist hergestellt

## Bestelloption

Option	
<b>C9900-E197</b>	<b>“Economy“-Einbau-Control-Panel CP6608</b> <b>Version: Building Automation</b> 18 poliger Steckverbinder statt RS232 Schnittstelle mit 2 digitalen Eingängen für 24 V, 2 digitalen Ausgängen für 24 V, PT100-Sensor-Eingang, Stereo-Sound-Line-Ausgang und Mikrophon-Eingang

# Installationsanleitung

Lesen Sie auch das Kapitel [Allgemeine Hinweise](#).

## Transport und Auspacken

Beachten Sie die vorgeschriebenen Lagerbedingungen (siehe Kapitel [Technische Daten](#)).

### Transportieren

Trotz des robusten Aufbaus sind die eingebauten Komponenten empfindlich gegen starke Erschütterungen und Stöße. Schützen Sie deshalb Ihr Control Panel bei Transporten vor großer mechanischer Belastung. Für den Versand sollten Sie die Originalverpackung benutzen.



**Achtung**

Beschädigungsgefahr des Gerätes!

Achten Sie bei Transporten in kalter Witterung oder wenn das Gerät extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist darauf, dass sich keine Feuchtigkeit (Betauung) an und im Gerät niederschlägt.

Das Gerät ist langsam der Raumtemperatur anzugleichen, bevor es in Betrieb genommen wird. Bei Betauung darf das Gerät erst nach einer Wartezeit von ca. 12 Stunden eingeschaltet werden.

### Auspacken

Gehen Sie beim Auspacken des Gerätes wie folgt vor:

1. Entfernen Sie die Verpackung.
2. Werfen Sie die Originalverpackung nicht weg. Bewahren Sie diese für einen Wiedertransport auf.
3. Überprüfen Sie die Lieferung anhand Ihrer Bestellung auf Vollständigkeit.
4. Bitte bewahren Sie unbedingt die mitgelieferten Unterlagen auf, sie enthalten wichtige Informationen zum Umgang mit Ihrem Gerät.
5. Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden.
6. Sollten Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpackungsinhalt und Ihrer Bestellung feststellen, informieren Sie bitte den Beckhoff Service.

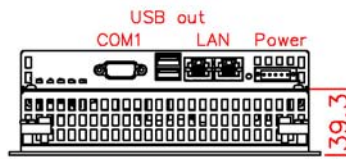


# Montage

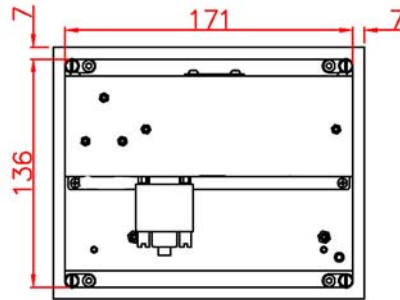
## Einbaumaße

Control Panel CP6608

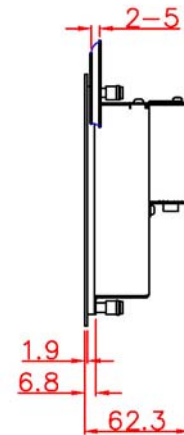
Alle Maßangaben in mm.



Ansicht von unten

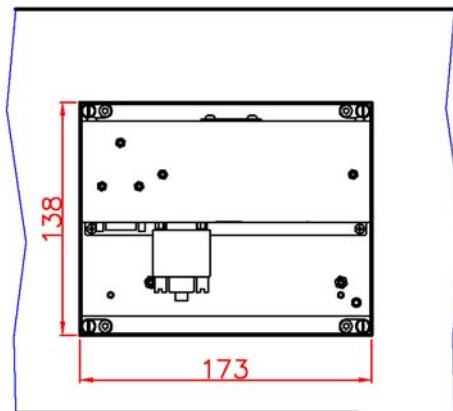


Ansicht von hinten



Ansicht von rechts

Benötigter  
Einbauausschnitt



Einbauausschnitt

## Befestigung des Control Panels

Die Ausschnittgröße für das Control Panel entnehmen Sie dem Kapitel [Einbaumaße](#).

*Befestigung des Control Panels mit 4 Klemmhebeln*



*Klemmhebel lösen,*

Setzen Sie das Control Panel in den Ausschnitt.

Lösen Sie die Klemmhebel mit einem 2,5 mm Innensechskantschlüssel.



*herausklappen*

Klappen Sie die Klemmhebel um 90° zur Seite,



*und festziehen*

und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.



## Montage des Versorgungskabels

### Verdrahtung

Montieren Sie das Kabel für die Stromversorgung des Control Panels mit dem mitgelieferten Material zur Steckermontage.

*Leitungsquerschnitte beachten, Spannungsabfall vermeiden!*

### Kabelquerschnitte

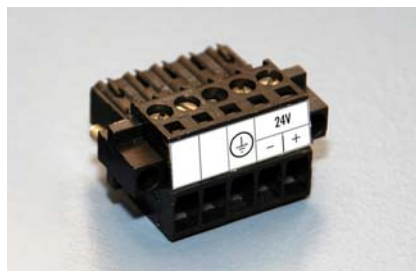
Für den Anschluss der Stromversorgung müssen Leitungen mit einem Kabelquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden.

Bei größeren Entfernungen zwischen Spannungsquelle und Control Panel berücksichtigen Sie den Spannungsabfall in Abhängigkeit vom Kabelquerschnitt sowie Spannungsschwankungen Ihrer Versorgungsspannung, damit sichergestellt ist, dass die Spannung am Netzteil nicht unter 22 V abfällt.

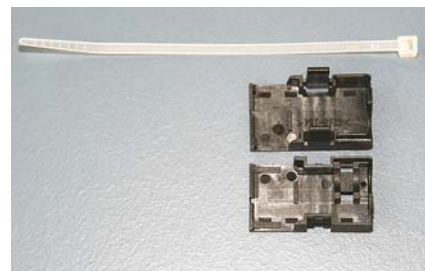
### Absicherung

**Die Zuleitung der Stromversorgung ist mit maximal 16 A abzusichern.**

### Material zur Steckermontage



Steckerleiste 5-polig



Zugentlastungsgehäuse mit Kabelbinder

### Montage eines Steckers am Kabel

So montieren Sie einen Stecker am Kabel:

1. Isolieren Sie die Kabelenden ab (Abisolierlänge 8 – 9 mm).
2. Verschrauben Sie die Kabelenden in der 5-poligen Steckerleiste gemäß Verdrahtungsplan.

### Anbringen der Zugentlastung



Fädeln Sie den Kabelbinder in das Unterteil des Zugentlastungsgehäuses ein.

### Einsetzen der Steckerleiste



Setzen Sie die Steckerleiste in das Unterteil des Zugentlastungsgehäuses ein. Ziehen Sie den Kabelbinder fest zu und knifen Sie die Kunststoffflasche ab.

### Befestigung des Gehäuse-Oberteils



Befestigen Sie das Oberteil des Zugentlastungsgehäuses, in dem Sie es auf das Unterteil aufrasten.

## Control Panel anschließen



**Gefahr**

Die Verbindungen am Control Panel dürfen niemals im explosionsgefährdeten Bereich verbunden oder getrennt werden!  
Explosionsgefahr!



**Achtung**

Der Stromversorgungsstecker des Control Panels muss gezogen sein!

Lesen Sie die Dokumentation zu den externen Geräten, bevor Sie diese anschließen!

Während eines Gewitters dürfen Sie die Leitungen weder stecken noch lösen!

Fassen Sie beim Lösen einer Leitung immer am Stecker an. Ziehen Sie nicht an der Leitung!

### Leitungen anschließen

Die Anschlüsse befinden sich an der Unterseite des Control Panels und sind im Kapitel *Produktbeschreibung* dokumentiert.

Halten Sie beim Anschließen von Leitungen an das Control Panel die nachfolgend beschriebene Reihenfolge ein:

- schalten Sie das Control Panel aus
- trennen Sie das Control Panel von der Stromversorgung
- verbinden Sie alle Leitungen am Control Panel und an den anzuschließenden Geräten
- stellen Sie sicher, dass alle Schraubverbindungen zwischen Steckern und Buchsen einwandfrei festgedreht sind!
- verbinden Sie alle Geräte wieder mit der Stromversorgung

# Betriebsanleitung

Lesen Sie auch das Kapitel [Allgemeine Hinweise](#).

## Funktionsbeschreibung

### *Einschalten*

Das Control Panel hat keinen eigenen Netzschalter. Beim Einschalten der Stromversorgung wird auch das Control Panel gestartet.

### *Ausschalten*

Steuerungssoftware, wie sie typischerweise auf Industrie-PCs eingesetzt wird, ermöglicht es, allen Benutzern verschiedene Rechte zuzuteilen. Ein Benutzer, der die Software nicht beenden darf, darf auch nicht den Industrie-PC abschalten, weil durch Abschalten bei laufender Software Daten auf dem Speichermedium verloren gehen können.

Wird der Industrie-PC abgeschaltet, während die Software eine Datei in den Speicher schreibt, wird diese Datei zerstört. Steuerungssoftware schreibt üblicherweise in Abständen von wenigen Sekunden selbstständig etwas in den Speicher, weshalb die Wahrscheinlichkeit sehr hoch ist, durch Abschalten bei laufender Software einen Schaden zu verursachen.



### **Hinweis**

Der Touch Screen darf nur mit dem Finger oder mit dem Touch Screen-Stift bedient werden. Der Bediener darf Handschuhe tragen, aber es dürfen keine harten Partikel wie Metallspäne, Glassplitter oder andere am Handschuh haften.

## Wartung und Instandhaltung

Lesen Sie auch das Kapitel [Allgemeine Hinweise](#).

*Control Panel erst abschalten*

### Reinigung des Control Panels

Schalten Sie das Control Panel und alle daran angeschlossenen Geräte aus, damit nicht unbeabsichtigt Tasten betätigt werden.

Die Front des Control Panels kann mit einem feuchten, weichen Putzlappen gereinigt werden. Verwenden Sie keine ätzenden Reinigungsmittel, keine Verdünnung, keine Scheuermittel und keine harten Gegenstände, die zu Kratzern führen könnten.

### Batterie des Motherboards austauschen

Eine verbrauchte Batterie auf dem Motherboard ist entsprechend den Vorschriften des Boardherstellers auszutauschen.



Die Batterie befindet sich an der Oberseite des Control Panels.



**Gefahr**

Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie nicht vorschriftsmäßig ausgetauscht wird! Die Batterie darf nur gegen den identischen Typ oder einen vom Hersteller empfohlenen Ersatztyp ausgetauscht werden. Die Entsorgung der verbrauchten Batterie muss entsprechend den Angaben des Batterieherstellers erfolgen.

### Wartung

Das Control Panel ist wartungsfrei.



**Hinweis**

### Austausch von Leuchtstofflampen aus dem Display

Da Leuchtstofflampen ein Verschleißteil in einem Display darstellen, müssen diese abhängig von den Betriebsstunden nach einigen Jahren ausgetauscht werden.

Die Lampen des 5,7 Zoll-Displays können nur vom Beckhoff Service gewechselt werden.

### Notfallmaßnahmen

Im Fall eines Brandes ist das Control Panel mit Pulver oder Stickstoff zu löschen.

## Außerbetriebnahme

### Entsorgung

*Control Panel auseinander bauen und zerlegen*

Zur Entsorgung muss das Gerät auseinanderggebaut und vollständig zerlegt werden. Gehäuseteile können dem Metallrecycling zugeführt werden.

*Nationale Elektronik-Schrott-Verordnung beachten*

Elektronik-Bestandteile wie Leuchtmittel und Leiterplatten sind entsprechend der nationalen Elektronik-Schrott-Verordnung zu entsorgen.

# Hilfe bei Störungen

Lesen Sie auch das Kapitel [Allgemeine Hinweise](#).



**Hinweis**

**Pixelfehler im TFT-Display sind produktionsbedingt und stellen keinen Reklamationsgrund dar!**

## Störungsbeseitigung

Störung	Ursache	Maßnahmen
Keine Funktion des Control Panels	fehlende Stromversorgung des Control Panels  Kabel nicht angeschlossen	Kabel für die Stromversorgung prüfen  1. Kabel richtig anschließen. 2. Beckhoff Service anrufen
Das Control Panel bootet nicht vollständig	Setup-Einstellungen fehlerhaft  andere Ursachen	Setup-Einstellungen prüfen  Beckhoff Service anrufen
Rechner bootet, Software wird gestartet, aber Steuerung arbeitet nicht einwandfrei	Fehlerursache liegt bei der Software oder bei Anlagenteilen außerhalb des Control Panels	Rufen Sie den Maschinen- oder Softwarehersteller an.
Das Control Panel funktioniert nur teilweise oder nur zeitweise, z.B. kein oder dunkles Bild	defekte Leuchtstofflampe im Display  Komponenten im Control Panel defekt	Austausch von Leuchtstofflampe aus dem Display gemäß Beschreibung  Beckhoff Service anrufen

## Service und Support

Beckhoff und seine weltweiten Partnerfirmen bieten einen umfassenden Service und Support, der eine schnelle und kompetente Unterstützung bei allen Fragen zu Beckhoff Produkten und Systemlösungen zur Verfügung stellt.

### Beckhoff Service

Das Beckhoff Service Center unterstützt Sie rund um den After-Sales-Service:

- Vor-Ort-Service
- Reparaturservice
- Ersatzteilservice
- Hotline-Service

Hotline: +49(0)5246/963-460  
Fax: +49(0)5246/963-479  
E-Mail: [service@beckhoff.com](mailto:service@beckhoff.com)

*Projektnummer angeben*

Bitte geben Sie im Servicefall die **Projektnummer** Ihres Industrie-PCs an, welche Sie dem Typenschild entnehmen können.

### Beckhoff Support

Der Support bietet Ihnen einen umfangreichen technischen Support, der Sie nicht nur bei dem Einsatz einzelner Beckhoff Produkte, sondern auch bei weiteren umfassenden Dienstleistungen unterstützt:

- weltweiter Support
- Planung, Programmierung und Inbetriebnahme komplexer Automatisierungssysteme
- umfangreiches Schulungsprogramm für Beckhoff Systemkomponenten

Hotline: +49(0)5246/963-157  
Fax: +49(0)5246/963-9157  
E-Mail: [support@beckhoff.com](mailto:support@beckhoff.com)

### Firmenzentrale

Beckhoff Automation GmbH  
Eiserstraße 5  
33415 Verl  
Deutschland

Telefon: +49(0)5246/963-0  
Fax: +49(0)5246/963-198  
E-Mail: [info@beckhoff.com](mailto:info@beckhoff.com)

Die Adressen der weltweiten Beckhoff Niederlassungen und Vertretungen entnehmen Sie bitte unseren Internetseiten:

<http://www.beckhoff.de>

Dort finden Sie auch weitere Dokumentationen zu Beckhoff Komponenten.



# Anhang

## Technische Daten

<i>Maße, Gewicht</i>	<b>Abmessungen (B x H x T):</b> siehe Kapitel <a href="#">Einbaumaße</a> <b>Gewicht:</b> 1,2 kg
<i>Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich</i>	<b>Die Control Panel dürfen nicht im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.</b>
<i>Umgebungsbedingungen</i>	<b>Während des Betriebs müssen folgende Bedingungen eingehalten werden:</b> <b>Umgebungstemperatur:</b> 0 bis 55°C <b>Luftfeuchtigkeit:</b> Maximal 95% nicht kondensierend
<i>Erschütterungsfestigkeit</i>	<b>Vibration sinusförmig: (EN 60068-2-6)</b> 10 bis 58 Hz: 0,035 mm 58 bis 500 Hz: 0,5 G (~ 5 m/s <sup>2</sup> ) <b>Schock: (EN 60068-2-27/ 29)</b> 5 G (~ 50 m/s <sup>2</sup> ), Dauer: 30 ms
<i>Schutzart</i>	<b>Frontseite:</b> IP65 <b>Rückseite:</b> IP20
<i>Energieversorgung</i>	<b>Versorgungsspannung:</b> 24 V <sub>DC</sub> (22 – 30 V <sub>DC</sub> ) <b>Leistungsaufnahme:</b> wenden Sie sich an den Beckhoff Service
<i>EMV</i>	<b>Störfestigkeit:</b> gemäß EN 61000-6-2 <b>Störaussendung:</b> gemäß EN 61000-6-4
<i>Transport und Lagerung</i>	Bei Transport und Lagerung sind die gleichen Werte für Luftfeuchtigkeit und Erschütterungsfestigkeit einzuhalten wie im Betrieb. Durch geeignete Verpackung des Control Panels kann die Erschütterungsfestigkeit beim Transport verbessert werden. Die Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport muss zwischen -20°C und +65°C liegen.



**Hinweis**

**Pixelfehler im TFT-Display sind produktionsbedingt und stellen keinen Reklamationsgrund dar!**

## Approvals

### FCC: Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement

*FCC Approval for USA*

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

### FCC: Canadian Notice

*FCC Approval for Canada*

This equipment does not exceed the Class A limits for radiated emissions as described in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.