

# Bediengerät mit Touchscreen

## WBGBC101E

### Installationsanleitung



**Version 1.0**



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Vorwort.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Sicherheitshinweise.....</b>	<b>3</b>
2.1 Allgemeine Hinweise.....	3
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
2.3 Qualifiziertes Personal.....	3
2.4 Restgefahren.....	3
2.5 Haftung.....	3
2.6 CE-Konformität.....	3
2.7 Garantiebestimmungen.....	4
2.8 Warnhinweis.....	4
2.9 Sicherheitshinweise.....	4
<b>3. Inbetriebnahme.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Auspacken des Gerätes.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Montageanweisung.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Spannungsanschluss.....</b>	<b>6</b>
<b>7. Systemeinstellungen.....</b>	<b>6</b>
<b>8. EasyBuilder Pro-Softwareeinstellungen.....</b>	<b>7</b>
<b>9. Kommunikationsanschluss.....</b>	<b>7</b>
<b>10. Jumper-Einstellungen.....</b>	<b>7</b>
<b>11. Alternative Touchscreen-Kalibrierung.....</b>	<b>8</b>
<b>12. Copyright.....</b>	<b>8</b>
<b>13. Haftungsausschluß.....</b>	<b>8</b>
<b>14. Sonstige Bestimmungen und Standards.....</b>	<b>8</b>
<b>15. Bestellhinweise.....</b>	<b>8</b>
<b>16. Weitere Informationen.....</b>	<b>9</b>

## 1. Vorwort

### Verehrter Kunde!

Wir bedanken uns für Ihre Entscheidung ein Produkt unseres Hauses einzusetzen und gratulieren Ihnen zu diesem Entschluss. Bediengeräte der Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG können vor Ort für zahlreiche unterschiedliche Anwendungen eingesetzt werden.

Um die Funktionsvielfalt dieser Geräte für Sie optimal zu nutzen, bitten wir Sie folgendes zu beachten:

**Jede Person, die mit der Inbetriebnahme oder Bedienung dieses Gerätes beauftragt ist, muss die Installationsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben!**

## 2. Sicherheitshinweise

### 2.1 Allgemeine Hinweise

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes darf das Gerät nur nach den Angaben in der Installationsanleitung betrieben werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Wachendorff Bediengeräte ermöglichen die Visualisierung und Bedienung von verschiedensten Anwendungen mit unterschiedlichsten Aufgaben.



Bediengeräte dürfen nicht als alleiniges Mittel zur Abwendung gefährliche Zustände an Maschinen und Anlagen eingesetzt werden.

Maschinen und Anlagen müssen so konstruiert werden, dass fehlerhafte Zustände nicht zu einer für das Bedienpersonal gefährlichen Situation führen kann (z.B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen, etc.).

### 2.3 Qualifiziertes Personal

Bediengeräte dürfen nur von qualifiziertem Personal, ausschließlich entsprechend der technischen Daten verwendet werden.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit der Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Gerätes vertraut sind und die über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

### 2.4 Restgefahren

Ein Wachendorff Bediengerät entspricht dem Stand der Technik und ist betriebssicher. Von dem Gerät können Restgefahren ausgehen, wenn sie von ungeschultem Personal unsachgemäß eingesetzt und bedient werden.

In dieser Anleitung wird auf Restgefahren mit dem folgenden Symbol hingewiesen:



**Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise Gefahren für Menschen bis zur schweren Körperverletzung oder Tod und/oder die Möglichkeit von Sachschäden besteht.**

### 2.5 Haftung

Eine Haftung ist für Sach- und Rechtsmängel dieser Dokumentation, insbesondere für deren Richtigkeit, Fehlerfreiheit, Freiheit von Schutz- und Urheberrechten Dritter, Vollständigkeit und/oder Verwendbarkeit – außer bei Vorsatz oder Arglist – ausgeschlossen.

### 2.6 CE-Konformität

Die Konformitätserklärung liegt bei uns aus. Sie können diese gerne beziehen. Rufen Sie einfach an.

## 2.7 Garantiebestimmungen

Defekte Geräte werden entweder repariert oder ausgetauscht.  
Dies gilt jedoch nicht für die folgenden Punkte:

1. Die Garantie ist erloschen, wenn das Gerät ab Kaufdatum älter als 3 Jahre ist.
2. Schäden, die durch höhere Gewalt, Unfall, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Installation oder Missbrauch verursacht wurden.
3. Das Produkt wurde von nicht autorisiertem Personal in Betrieb genommen oder repariert.
4. Entfernen oder beschädigen von Kennzeichnungen.

## 2.8 Warnhinweis

Stellen Sie sicher, dass alle lokalen und nationalen elektrische Standards bei der Installation des Gerätes eingehalten werden.



## 2.9 Sicherheitshinweise

**Stromversorgung:** Das Bediengerät darf nur mit Gleichspannung "DC" versorgt werden: 10,5 VDC bis 28 VDC. Der Anlaufstrom kann bis zu 2 A betragen.

**Sicherung:** Wenn die Anzeige nicht innerhalb von 5 Sek. nach dem Einschalten aufleuchtet, ist die Spannungsversorgung wieder zu trennen. Eine integrierte Sicherung verhindert Schäden durch hohe elektrische Ströme, wie bei einem Kurzschluss. Überprüfen Sie die Verdrahtung und die Polarität vor Wiedereinschalten.

**Überspannung:** Eine integrierte Sicherung verhindert Schäden bei Überlastung, dies wird jedoch nicht garantiert. DC Spannungsquellen müssen eine geeignete Isolierung/Trennung von der AC Netzspannung bieten.

**NOT-AUS:** In jedem System mit einem HMI-Gerät sollte ein NOT-AUS installiert sein.

**Versorgungsspannung Bedingungen:** Schalten Sie das Gerät nicht unter induktiver Last ein oder verwenden Sie nicht dieselbe Versorgungsspannung wie die des Controllers. Hinweis: Der 12 VDC oder 24 VDC Ausgang einiger Controller liefert nicht genug Strom um das Bediengerät zu betreiben.

- Verdrahtung:**
- Die Länge des Versorgungsspannungskabels sollte geschirmt max. 500 m und ungeschirmt max. 300 m betragen.
  - Verwenden Sie paarweise verseilte Kabel.
  - Bei Gefahr durch Blitzschlag oder Überspannung benutzen Sie bitte Überspannungsschutzgeräte.
  - Verlegen Sie die Signalkabel und die Spannungskabel getrennt voneinander.
  - Benutzen Sie bitte einen Entstörfilter (Typ. Werte: 1 M  $\Omega$  / 4700 pF), um Spannungsspitzen in der Versorgungsspannung zu filtern.

Sie sollten sich bewusst sein, dass die Geräte durch einen internen Fehler ausfallen könnten und damit einen unsicheren Zustand erreichen.

Darüber hinaus können elektrische Störungen in der Bedienoberfläche zu einem ungewollten Start der angeschlossenen Geräte führen. Das kann zu Sachschäden und/oder Verletzungen des Bedieners führen.

Wenn Sie programmierbare Steuerungen haben, deren Verwendung einen Bediener erfordert, beachten Sie die Sicherheitsrisiken und treffen entsprechende Vorkehrungen.

Beachten Sie die entsprechenden Richtlinien für die Installation von Steuerungen, halten Sie sich dabei an die empfohlenen NEMA ICS 3-304 Control Standards.

Um den ICS-Sicherheitsempfehlungen zu entsprechen, sollten Überprüfungen in der Steuerung durchgeführt werden. Um ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten, sollten in alle internen beschreibbaren Register, die wichtige Teile der Anlage oder der Maschine steuern, Kontrollen der Grenzwerte eingebaut werden.

Programme mit einer Grenzwertüberwachung schalten in Gefahrensituationen den Prozess ab, um die Sicherheit des Personals zu gewährleisten.

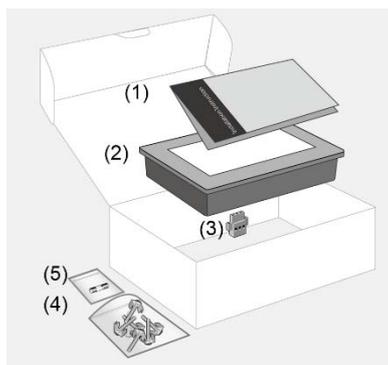
### 3. Inbetriebnahme

Dieses Dokument beschreibt die Inbetriebnahme und Installation der Bediengeräte WBGBC101E. Detaillierte Beschreibungen der Spezifikationen und Anwendungen finden Sie im Datenblatt oder im EasyBuilder Pro Benutzerhandbuch.

NEMA Zulassung	Das WBGBC101E ist NEMA4 zugelassen (nur für Innenbereich).
Elektronische Umgebung	Das WBGBC101E ist getestet und entspricht den europäischen CE-Anforderungen. Das bedeutet, dass die Elektronik im Gerät gegen elektrische Einflüsse von außen geschützt ist. In besonderen Fällen besteht allerdings kein vollständiger Schutz. Die richtige Verlegung der Leitungen und die fachgerechte Erdung sichert eine einwandfreie Funktion des Gerätes.
Umwelt	Stellen Sie sicher, dass das Gerät korrekt installiert wurde und dass die Gerätespezifikationen eingehalten wurden. Vermeiden Sie die Installation der Geräte an Orten, an denen mechanische Vibrationen oder Stöße vorhanden sind. Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht, durch z.B. brennbare Gase, Dämpfe oder Staub. Montieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen ätzende Gase, wie z.B. SO <sup>2</sup> existieren. Das Gerät soll in einer vertikalen Position auf einer ebenen Fläche montiert werden. UL508 Zulassung (ISBN 0-7629-0404-6) Maschinensicherheit, für den Einsatz in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2.

### 4. Auspacken des Gerätes

Packen Sie die Lieferung aus und überprüfen Sie diese auf Vollständigkeit. Wenn Schäden festgestellt werden, informieren Sie den Lieferanten.



#### Inhalt

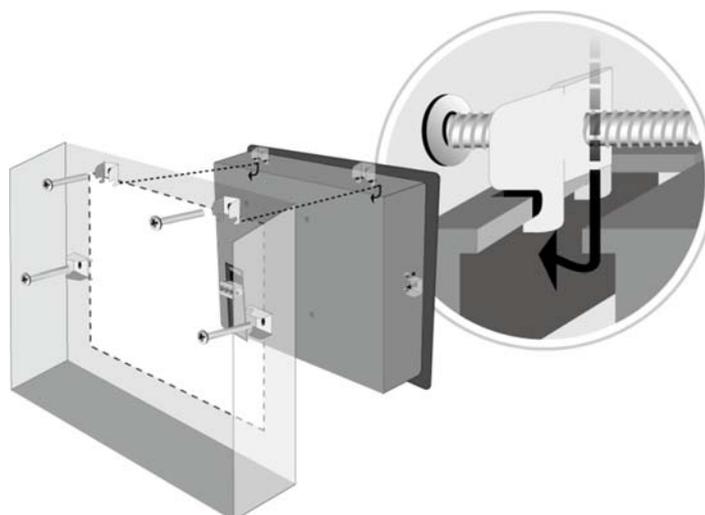
- (1) Installationsanleitung, 12-seitig DIN A5
- (2) Bediengerät WBGBC101E
- (3) Steckbare Schraubklemme 3-polig, für Spannungsversorgung
- (4) Befestigungsschrauben und Haltewinkel
- (5) Ersatzsicherung 1,6 A / 250 V 5x20 mm

**Hinweis:** Platzieren Sie das Gerät während der Installation auf einer stabilen Unterlage. Das Fallenlassen des Gerätes kann Geräteschäden hervorrufen.

### 5. Montageanweisung

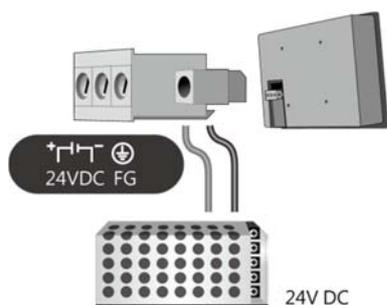
Bringen Sie das Gerät in die gewünschte Position. Benutzen Sie zur Befestigung nur die mitgelieferten Haltewinkel und Schrauben, um die Schutzklasse zu gewährleisten und eine Verformung der Front zu verhindern.

Typ	A (mm)	B (mm)
WBGBC101E	260	202



## 6. Spannungsanschluss

### Hinweis:



1. Verbinden Sie die positive Leitung Ihrer Gleichspannungsquelle mit dem “+“-Eingang der 3-poligen Klemmleiste und die Masseleitung mit dem “-“-Eingang.

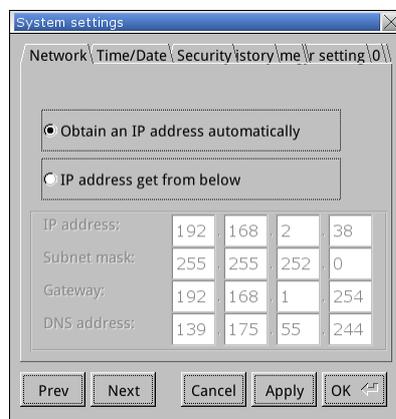
2. Um Potenzialunterschiede und Beschädigungen an den USB-Ports zu vermeiden, schließen Sie das Bediengerät NIE an den PC und eine SPS o.ä. gleichzeitig an.

## 7. Systemeinstellungen



Wenn Sie das Bediengerät eingeschaltet haben, drücken Sie auf den Systemeinstellungs-Button unten rechts im Display. (Voreingestelltes Passwort: 111111). Es ist erforderlich das WBGBC101E mit dem Netzwerk über ein RJ-45 Kabel zu verbinden.

Wählen Sie den Reiter „Network“ aus und wählen dort „Obtain an IP address automatically“, um die IP-Adresse über DHCP zu beziehen oder „IP address get from below“, um eine von Ihnen gewählte IP-Adresse zu vergeben.

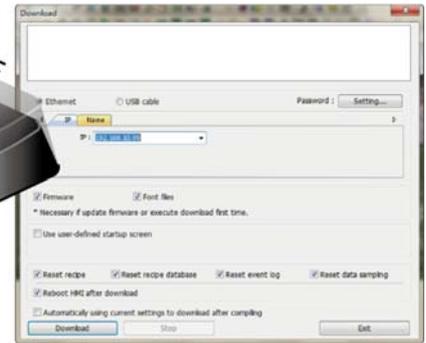


zu verbinden.

## 8. EasyBuilder Pro-Softwareeinstellungen

Starten Sie die Software EasyBuilder Pro ([www.wachendorff-prozesstechnik.de/easybuilder](http://www.wachendorff-prozesstechnik.de/easybuilder)). Wählen Sie Ihre Projekt-Datei aus und drücken Sie die Taste [F7] um das Dialogfenster "Download" zu öffnen.

- Wählen Sie „Ethernet“ und tragen anschließend im Reiter "IP" die IP-Adresse Ihres Gerätes ein.



Klicken Sie nun auf den Button „Download“, um das Projekt auf das Gerät zu übertragen. Es wird empfohlen den Bildschirmschoner zu verwenden, um Auswirkungen bei der dauerhaften Darstellung des gleichen Bildes auf dem HMI zu vermeiden. (Weitere Details finden Sie im EasyBuilder Pro-Handbuch.)

Es wird empfohlen den Bildschirmschoner und den Schoner für die Hintergrundbeleuchtung zu verwenden, um einen Memory-Effekt wie er bei stehenden Bildern entstehen kann, zu vermeiden.

## 9. Kommunikationsanschluss

### Hinweis:

- COM2 und COM3 RS485 2-Draht unterstützt MPI 187,5 K. Bitte nutzen Sie nur einen Anschluss gleichzeitig.
- Nur Tx & Rx (nicht RTS/CTS) kann für COM1 RS232 verwendet werden, wenn COM3 RS232 auch verwendet wird.



Con.B



Con.A

COM1/COM3 [RS232] 9 Pin, Stecker, D-Sub

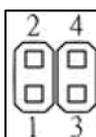
PIN#	COM1 [RS232]	COM3 [RS232]
1		
2	RxD	
3	TxD	
4		
5	GND	
6		
7	RTS	TxD
8	CTS	RxD
9	GND	

COM2/COM3 [RS485] 9 Pin, Buchse, D-sub

PIN#	COM2 [RS485]2w	COM2 [RS485]4W	COM3 [RS485] 2W
1	Data-	Rx-	
2	Data+	Rx+	
3		Tx-	
4		Tx+	
5	GND		
6			Data-
7			
8			
9			Data+

## 10. Jumper-Einstellungen

In den folgenden Punkten finden Sie die Jumper-Einstellung für Ihr Gerät. Beachten Sie, dass Sie nur geeignete Jumper für das Gerät verwenden dürfen. Zusätzlich zur Einstellung über Jumper „1-2“ können Sie den Touchscreen auch direkt kalibrieren (siehe Punkt 10.1).



1-2	3-4	Mode
<b>Gesteckt</b>	Offen	Touch-Screen Kalibrierung & Reset Werkseinstellungen
Offen	<b>Gesteckt</b>	Boot Loader Modus
Offen	Offen	Normal

**Hinweis:** Bitte benutzen Sie nur für die Stiflleiste geeignete Jumper.

## 11. Alternative Touchscreen-Kalibrierung

Zusätzlich zur Einstellung über Jumper „1-2“ können Sie den Touchscreen auch direkt kalibrieren. Es besteht die Möglichkeit durch Antippen und Halten (min. 2 Sekunden) einer beliebigen Stelle auf dem Touchscreen während des Systemstarts des HMIs ebenfalls eine Kalibrierung durchzuführen.

### Notizen:

## 12. Copyright

Dieses Dokument ist Eigentum der Fa. Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co.KG. Das Kopieren und die Vervielfältigung sind ohne vorherige Genehmigung verboten. Inhalte der vorliegenden Dokumentation beziehen sich auf das dort beschriebene Gerät.

## 13. Haftungsausschluß

Alle technischen Inhalte innerhalb dieses Dokuments können ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden. Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision.

Bei Verlusten durch Feuer, Erdbeben, Eingriffe durch Dritte oder anderen Unfällen, oder bei absichtlichem oder versehentlichem Missbrauch oder falscher Verwendung, oder Verwendung unter unnormalen Bedingungen werden Reparaturen dem Benutzer in Rechnung gestellt. Wachendorff Prozesstechnik ist nicht haftbar für versehentlichen Verlust durch Verwendung oder Nichtverwendung dieses Produkts, wie etwa Verlust von Geschäftserträgen.

Wachendorff Prozesstechnik haftet nicht für Folgen einer sachwidrigen Verwendung.

## 14. Sonstige Bestimmungen und Standards

### WEEE Informationen



Entsorgung von alten Elektro- und Elektronikgeräten (gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem)

■ Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht wie Hausmüll behandelt werden darf. Stattdessen soll dieses Produkt zu dem geeigneten Entsorgungspunkt zum Recyceln von Elektro- und Elektronikgeräten gebracht werden. Wird das Produkt korrekt entsorgt, helfen Sie mit, negativen Umwelteinflüssen und Gesundheitsschäden vorzubeugen, die durch unsachgemäße Entsorgung verursacht werden könnten. Das Recycling von Material wird unsere Naturressourcen erhalten. Für nähere Informationen über das Recyceln dieses Produktes kontaktieren Sie bitte Ihr lokales Bürgerbüro, Ihren Hausmüll Abholservice oder das Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

### RoHS Richtlinie



Das Gerät steht im Einklang mit der 2002/95/EG-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (gemeinhin als Restriction of Hazardous Substances-Richtlinie oder RoHS genannt).

## 15. Bestellhinweise

Artikelbeschreibung	Best.-Nr.
10,1“ Bediengerät, dunkelgrau, Ethernet	WBGBC101E
Netzgerät für Hutschiene, 85 bis 264 VAC, 24 VDC, 4,2 A, Schraubklemme	DRA100-24A
Kabeladapter COM1/COM3	auf Anfrage
MPI-Kommunikationskabel	auf Anfrage
MPI-Adapterkabel	auf Anfrage
* Kommunikationskabel und weiteres Zubehör auf Anfrage	



## 16. Weitere Informationen

Rufen Sie uns unter Tel. +49 (0) 67 22 / 99 65 -966 an, senden Sie uns eine E-Mail an [EEA@wachendorff.de](mailto:EEA@wachendorff.de) oder besuchen Sie uns im Internet: [www.wachendorff-prozesstechnik.de](http://www.wachendorff-prozesstechnik.de)



Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG  
Industriestrasse 7 • D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20

Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78

E-Mail: [wp@wachendorff.de](mailto:wp@wachendorff.de)

[www.wachendorff-prozesstechnik.de](http://www.wachendorff-prozesstechnik.de)



Ihr Partner: