

# TV Maschine Interface

## WBGcMTHDMI

### Installationsanleitung



**Version 1.0**

**2018**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. VORWORT.....</b>	<b>3</b>
<b>2. GARANTIEBESTIMMUNGEN .....</b>	<b>3</b>
<b>3. SICHERHEITSHINWEISE .....</b>	<b>3</b>
<b>4. INBETRIEBNAHME.....</b>	<b>4</b>
<b>5. AUSPACKEN DES GERÄTES .....</b>	<b>5</b>
<b>6. MONTAGEANWEISUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>7. SPANNUNGSANSCHLUSS .....</b>	<b>5</b>
<b>8. SYSTEMEINSTELLUNGEN .....</b>	<b>6</b>
<b>9. EASYBUILDER PRO SOFTWAREEINSTELLUNGEN .....</b>	<b>6</b>
<b>10. KOMMUNIKATIONSANSCHLUSS.....</b>	<b>6</b>
<b>11. DIP-SWITCH EINSTELLUNGEN .....</b>	<b>7</b>
<b>12. BATTERIEWECHSEL.....</b>	<b>7</b>
<b>13. BESTELLMHINWEISE .....</b>	<b>7</b>
<b>14. SONSTIGE BESTIMMUNGEN UND STANDARDS .....</b>	<b>7</b>
<b>15. WEITERE INFORMATIONEN .....</b>	<b>8</b>

## 1. Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Wachendorff-Produkt entschieden haben. Wir vertrauen darauf, dass Ihnen das Produkt viele Jahre wertvolle Dienste leistet. Um sicherzustellen, dass das Produkt eine hohe Lebenserwartung hat, überprüfen und vergleichen Sie bitte alle Anschlüsse des Gerätes mit der Bedienungsanleitung bevor Sie das Gerät einschalten.

## 2. 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. Kennzeichnungen wurden entfernt oder beschädigt.

## 3. Sicherheitshinweise



**HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass bei der Installation des Geräts alle lokalen und nationalen elektrischen Normen eingehalten werden. Erkundigen Sie sich bei Ihren örtlichen Behörden nach den geltenden Vorschriften.

**Stromversorgung:** Verwenden Sie eine Ausgangsleistung, die den SELV-Anforderungen (Safety Extra-Low Voltage) entspricht. Das Gerät kann nur mit Gleichstrom betrieben werden, Spannungsbereich: 10,5 VDC bis 28VDC, kompatibel mit den meisten Netzgeräten. Die Leistungsaufbereitung im Inneren des Gerätes erfolgt über ein Schaltnetzteil. Der Spitzenanlaufstrom kann bis zu 2A betragen.

**Sicherung:** Wenn die Power-LED nicht sofort nach dem Einschalten aufleuchtet, entfernen Sie die Stromversorgung. Eine rücksetzbare Sicherung schützt vor Überstromfehlern im Gleichstromkreis und die Rückstellung erfolgt nach einer gewissen Zeit. Überprüfen Sie die Verdrahtung auf ordnungsgemäße Anschlüsse und versuchen Sie, das Gerät wieder einzuschalten.

**Überspannung:** Eine interne Sicherung soll Schäden durch zu hohe Speisespannung verhindern. Dies kann jedoch leider nicht garantiert werden.

**NOT-AUS:** Ein fest verdrahteter NOT-AUS sollte in jedem System eingebaut werden, das ein Bediengerät verwendet, um die ICS-Sicherheitsempfehlungen zu erfüllen.

**Versorgungsspannung Bedingung:** Versorgen Sie das Gerät und die induktiven Gleichstromlasten oder die Eingangsschaltung des Reglers nicht mit der gleichen Stromversorgung. Hinweis: Der 12- oder 24-V-DC-Ausgang einiger Controller hat möglicherweise nicht genügend Strom, um das Gerät mit ausreichend Strom zu versorgen.

### Verdrahtung:

- a. Die Länge der Stromkabel sollte minimiert werden (Max: 500m geschirmt, 300m ungeschirmt).
- b. Verwenden Sie für Leistungs- und Signalleitungen Twisted-Pair-Kabel und beachten Sie die Impedanzanpassung.
- c. Wenn die Verdrahtung Blitzschlag oder Überspannungen ausgesetzt werden soll, sind geeignete Überspannungsableiter zu verwenden.
- d. Halten Sie AC-, Hochenergie- und schnell schaltende DC-Leistungskabel von Signalleitungen
- e. Fügen Sie einen Widerstand und einen Kondensator in der Parallelschaltung zwischen der ungeerdeten Gleichstromversorgung und der Gehäusemasse hinzu. Dadurch ergibt sich ein Pfad für statische und hochfrequente Verlustleistung. Typische Werte sind 1M Ohm und 4700pF

**Hardware-Betrachtung:** 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.

**Hinweise zur Programmierung:** 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.

## 4. Inbetriebnahme

Dieses Dokument beschreibt die Inbetriebnahme und Installation des TV-Maschinen-Interfaces WBGcMTHDMI. Detaillierte Beschreibungen der Spezifikationen und Anwendungen finden Sie im Datenblatt oder im Benutzerhandbuch.

Elektronische Umgebung	Das WBGcMTHDMI 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht, durch z.B brennbare Gase, Dämpfe oder Staub.</li> <li>• Montieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen ätzende Gase, wie z.B. SO<sub>2</sub> existieren.</li> <li>• Das Gerät soll in einer vertikalen Position auf einer ebenen Fläche montiert werden.</li> <li>• UL 61010-2-201 Zulassung Maschinensicherheit, für den Einsatz in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2.</li> <li>• Relative Luftfeuchte: 10% bis 90% (nicht kondensierend)</li> </ul>
Reinigungshinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trennen Sie das Gerät von der Steckdose, bevor Sie es reinigen. Reinigen Sie das Gerät mit Tüchern, die mit sauberem Wasser benetzt sind. Verwenden Sie zur Reinigung keine flüssigen oder sprühenden Reinigungsmittel.</li> </ul>

## 5. Auspacken des Gerätes

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

### **Hinweis:**

Platzieren Sie das Gerät während der Installation auf einer stabilen Unterlage.

### **Inhalt**

- (1) Installationsanleitung, A5
- (2) Steckbare Anschlußklemme, 3-polig
- (3) WBGcMTHDMI

## 6. Montageanweisung

Hutschienenmontage: DIN-Schiene 35mm

Wandmontage: Verwenden Sie zwei Linsenschrauben M4 oder M8, die Größe der Montagebohrung beträgt 4,6 mm.

Planen Sie ausreichend Platz um das Gerät herum und im Inneren des Schaltschranks, für Belüftung und Kabel. Berücksichtigen Sie die Wärme von anderen Geräten im Inneren des Schaltschranks. Die Umgebungstemperatur um das Gerät herum muss 0 °C bis 50°C betragen. Das Aluminium-Flachblech auf der rechten Seite des Geräts ist ein Kühlkörper. Achten Sie darauf, dass Sie den Kühlkörper nicht berühren, da seine Temperatur bei laufendem Gerät auf maximal 70°C ansteigen kann. Es wird empfohlen, einen Abstand von 3 cm zwischen dem Gerät und anderen Geräten einzuplanen.



## 7. Spannungsanschluss



Technische Daten des Spannungsanschlusses:

Querschnitte: 0,08 mm<sup>2</sup> bis 3,31 mm

Betriebstemperatur: -40 °C bis 105 C

Schraubendrehmoment: 0.392 Nm max. (3,47 lbf-in)

### **Hinweis:**

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

## 8. Systemeinstellungen

Verbinden Sie das WBGcMTHDMI über den HDMI-Anschluss mit einem Fernsehgerät oder Touch Monitor.



Wenn das WBGcMTHDMI eingeschaltet ist und der Bildschirm ein Bild anzeigt, klicken Sie auf die Taste für Systemeinstellung. (Standard-Systempasswort: 111111)



Um das WBGcMTHDMI mit Ihrem Netzwerk zu verbinden, gehen Sie auf die Registerkarte Netzwerk. Sie können wählen, ob das Gerät automatisch über DHCP eine IP-Adresse erhalten soll oder Sie eine eigene IP-Adresse festlegen möchten.



## 9. EasyBuilder Pro Softwareeinstellungen

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

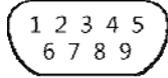
Klicken Sie auf den Reiter "IP". Geben Sie die IP-Adresse Ihres Gerätes ein. Klicken Sie auf den Button [Download], um das Projekt auf das Gerät zu übertragen.

(Weitere Details finden Sie im EasyBuilder Pro-Handbuch.)

## 10. Kommunikationsanschluss

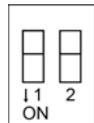
**HINWEIS: COM2 und COM3[RS485] unterstützen MPI 187.5K, bitte nur einen Anschluss verwenden.**

9 Pin, Male, D-sub  
COM1 [RS232]  
COM2 [RS485]  
COM3 [RS485]



PIN#	COM1 [RS-232]	COM2 [RS-485]		COM3 [RS-485] 2W
		2W	4W	
1				Data+
2	RxD			
3	TxD			
4				Data-
5		GND		
6		Data+	Rx+	
7		Data-	Rx-	
8			Tx+	
9			Tx-	

## 11. DIP-Switch Einstellungen



SW1	SW2	Mode
OFF	OFF	Normalbetrieb
<b>ON</b>	OFF	Starttaste ausblenden
OFF	<b>ON</b>	Boot Loader-Modus
<b>ON</b>	<b>ON</b>	Werkseinstellung wiederherstellen

## 12. Batteriewechsel

Der Batteriewechsel darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, und beim Umgang mit Lithiumbatterien ist Vorsicht geboten. Weitere Informationen zum Batteriewechsel und zur Entsorgung finden Sie unter folgendem Link:

[http://www.weintek.com/download/MT8000/eng/FAQ/FAQ\\_103\\_Replace\\_Battery\\_en.pdf](http://www.weintek.com/download/MT8000/eng/FAQ/FAQ_103_Replace_Battery_en.pdf)

## 13. Bestellhinweise

Artikelbeschreibung	Best.-Nr.
TV Maschinen Interface	WBGcMTHDMI
Kabel 2m HDMI zu HDMI	WBGKABFLC0122
Switch	auf Anfrage
Netzteil	auf Anfrage
Kabeladapter COM1/COM3	auf Anfrage
MPI-Kommunikationskabel	auf Anfrage
MPI-Adapterkabel	auf Anfrage
* Kommunikationskabel und weiteres Zubehör auf Anfrage	

## 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.



## 15. Weitere Informationen

Kontakt:

Support: Tel. +49 (0) 67 22 / 99 65 -966 , E-Mail an [support@wachendorff.de](mailto:support@wachendorff.de)

Anwendungsberatung: Tel. +49 (0) 67 22 / 99 65 -544, E-Mail an [beratung@wachendorff.de](mailto:beratung@wachendorff.de)

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: