

# Magelis XBT GT, XBT GK, XBT GH

## Hardwarehandbuch

10/2016

---

Die Informationen in der vorliegenden Dokumentation enthalten allgemeine Beschreibungen und/oder technische Leistungsmerkmale der hier erwähnten Produkte. Diese Dokumentation dient keinesfalls als Ersatz für die Ermittlung der Eignung oder Verlässlichkeit dieser Produkte für bestimmte Verwendungsbereiche des Benutzers und darf nicht zu diesem Zweck verwendet werden. Jeder Benutzer oder Integrator ist verpflichtet, angemessene und vollständige Risikoanalysen, Bewertungen und Tests der Produkte im Hinblick auf deren jeweils spezifischen Verwendungszweck vorzunehmen. Weder Schneider Electric noch deren Tochtergesellschaften oder verbundene Unternehmen sind für einen Missbrauch der Informationen in der vorliegenden Dokumentation verantwortlich oder können diesbezüglich haftbar gemacht werden. Verbesserungs- und Änderungsvorschläge sowie Hinweise auf angetroffene Fehler werden jederzeit gern entgegengenommen.

Dieses Dokument darf ohne entsprechende vorhergehende, ausdrückliche und schriftliche Genehmigung durch Schneider Electric weder in Teilen noch als Ganzes in keiner Form und auf keine Weise, weder anhand elektronischer noch mechanischer Hilfsmittel, reproduziert oder fotokopiert werden.

Bei der Montage und Verwendung dieses Produkts sind alle zutreffenden staatlichen, landesspezifischen, regionalen und lokalen Sicherheitsbestimmungen zu beachten. Aus Sicherheitsgründen und um die Übereinstimmung mit dokumentierten Systemdaten besser zu gewährleisten, sollten Reparaturen an Komponenten nur vom Hersteller vorgenommen werden.

Beim Einsatz von Geräten für Anwendungen mit technischen Sicherheitsanforderungen sind die relevanten Anweisungen zu beachten.

Die Verwendung anderer Software als der Schneider Electric-eigenen bzw. einer von Schneider Electric genehmigten Software in Verbindung mit den Hardwareprodukten von Schneider Electric kann Körperverletzung, Schäden oder einen fehlerhaften Betrieb zur Folge haben.

Die Nichtbeachtung dieser Informationen kann Verletzungen oder Materialschäden zur Folge haben!

© 2016 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten.



	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>7</b>
	<b>Über dieses Buch</b> .....	<b>9</b>
<b>Teil I</b>	<b>XBT GT-, XBT GK- und XBT GH-Monitore</b> .....	<b>11</b>
<b>Kapitel 1</b>	<b>XBT GT-, XBT GK- und XBT GH-Monitore</b> .....	<b>13</b>
	Bedienfelder der Serien XBT GT, GK, und GH .....	<b>14</b>
	Lieferumfang .....	<b>19</b>
	Zertifizierungen und Standards .....	<b>21</b>
<b>Kapitel 2</b>	<b>Anschlussmöglichkeiten der Geräte</b> .....	<b>25</b>
	Systemgestaltung .....	<b>26</b>
	Zubehör .....	<b>31</b>
<b>Kapitel 3</b>	<b>Kenndaten</b> .....	<b>39</b>
3.1	Allgemeine Kenndaten .....	<b>40</b>
	Elektrische Kenndaten .....	<b>41</b>
	Umgebungskenndaten .....	<b>42</b>
	Aufbauspezifische Kenndaten .....	<b>45</b>
3.2	Funktionale Kenndaten .....	<b>47</b>
	Anzeigespezifische Kenndaten .....	<b>48</b>
	Speicher, Uhr und Touchpanel .....	<b>54</b>
	Zeigereinrichtungen für Industrieumgebungen, Tastenfelder, Schalter und LEDs .....	<b>58</b>
	Einlegeetiketten für XBT GK und XBT GH .....	<b>63</b>
	Serielle Schnittstelle .....	<b>68</b>
3.3	Kenndaten der Schnittstellen .....	<b>70</b>
	Kenndaten der seriellen Schnittstelle COM1/COM .....	<b>71</b>
	Kenndaten der seriellen Schnittstelle COM2 .....	<b>75</b>
	Sonstige Schnittstellen .....	<b>76</b>
3.4	Teilenummern und Funktionen .....	<b>80</b>
	Bauteilkennzeichnung und -funktionen .....	<b>81</b>
	Terminal-Konfigurationsschalter .....	<b>115</b>
3.5	Abmessungen .....	<b>120</b>
	XBT GT1005-Serie – Abmessungen .....	<b>121</b>
	Abmessungen der Geräte der Serie XBT GT2000 .....	<b>125</b>
	XBT GT4000-Serie Abmessungen .....	<b>133</b>
	Abmessungen der Geräte der Serie XBT GT5000 .....	<b>137</b>
	XBT GT6000-Serie Abmessungen .....	<b>145</b>

	XBT GT7000-Serie Abmessungen . . . . .	149
	Serie XBT GK2000-Serie – Abmessungen . . . . .	153
	XBT GK5330 Abmessungen . . . . .	157
	Abmessungen der Geräte der Serie XBT GH2000 . . . . .	161
	Abmessungen des Schaltpultausschnitts. . . . .	163
	Montagehalter . . . . .	165
<b>Kapitel 4</b>	<b>Installation und Verdrahtung . . . . .</b>	<b>167</b>
4.1	Installation . . . . .	168
	Installationsverfahren . . . . .	168
4.2	Verdrahtungsvorschriften . . . . .	175
	Anschluss des Netzkabels . . . . .	176
	Anschließen der Stromversorgung. . . . .	179
	Erdung . . . . .	181
	Verlegen der Ein-/Ausgangsleitungen . . . . .	183
4.3	Ethernet-Kabelanschluss . . . . .	184
	Beschreibung . . . . .	184
4.4	CF-Karte . . . . .	187
	Installieren und Entfernen der CF-Karte . . . . .	187
4.5	USB-Port . . . . .	191
	Wichtige Aspekte bei der Verwendung des USB-Ports . . . . .	192
	USB-Datentransferkabel (XBT ZG935) - Installation des USB-Treibers . . . . .	193
	USB-Klemme . . . . .	196
	USB-Halter . . . . .	201
4.6	AUX-Stecker . . . . .	206
	AUX-Stecker . . . . .	206
4.7	Kabelanschluss . . . . .	208
	Anschluss des Kabelsteckers am XBT GH . . . . .	208
4.8	Notschalter-Abdeckung . . . . .	210
	Befestigen der Notschalterabdeckung am XBT GH. . . . .	210
<b>Teil II</b>	<b>Einstellung und Debuggen . . . . .</b>	<b>213</b>
<b>Kapitel 5</b>	<b>Einstellungen . . . . .</b>	<b>215</b>
5.1	Einstellungen . . . . .	216
	Einstellungsarten . . . . .	217
	Offline-Einstellungen . . . . .	218
	Systemeinstellungen . . . . .	220
<b>Kapitel 6</b>	<b>Problembehandlung . . . . .</b>	<b>223</b>
	Checklisten für die Problembehandlung . . . . .	224
	Liste der Selbsttests. . . . .	228



---

<b>Kapitel 7</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>231</b>
	Regelmäßige Reinigung .....	<b>232</b>
	Regelmäßig zu prüfende Punkte .....	<b>233</b>
	Ersetzen der Hintergrundbeleuchtung .....	<b>234</b>
<b>Index</b>	.....	<b>237</b>





## Wichtige Informationen

### HINWEISE

Lesen Sie sich diese Anweisungen sorgfältig durch und machen Sie sich vor Installation, Betrieb, Bedienung und Wartung mit dem Gerät vertraut. Die nachstehend aufgeführten Warnhinweise sind in der gesamten Dokumentation sowie auf dem Gerät selbst zu finden und weisen auf potenzielle Risiken und Gefahren oder bestimmte Informationen hin, die eine Vorgehensweise verdeutlichen oder vereinfachen.



Wird dieses Symbol zusätzlich zu einem Sicherheitshinweis des Typs „Gefahr“ oder „Warnung“ angezeigt, bedeutet das, dass die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht und die Nichtbeachtung der Anweisungen unweigerlich Verletzung zur Folge hat.



Dies ist ein allgemeines Warnsymbol. Es macht Sie auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam. Beachten Sie alle unter diesem Symbol aufgeführten Hinweise, um Verletzungen oder Unfälle mit Todesfälle zu vermeiden.

## **GEFAHR**

**GEFAHR** macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, Tod oder schwere Verletzungen **zur Folge hat**.

## **WARNUNG**

**WARNUNG** macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, Tod oder schwere Verletzungen **zur Folge haben kann**.

## **VORSICHT**

**VORSICHT** macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, leichte Verletzungen **zur Folge haben kann**.

## **HINWEIS**

**HINWEIS** gibt Auskunft über Vorgehensweisen, bei denen keine Verletzungen drohen.

---

## **BITTE BEACHTEN**

Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, bedient und gewartet werden. Schneider Electric haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung dieses Materials entstehen.

Als qualifiziertes Fachpersonal gelten Mitarbeiter, die über Fähigkeiten und Kenntnisse hinsichtlich der Konstruktion und des Betriebs elektrischer Geräte und deren Installation verfügen und eine Schulung zur Erkennung und Vermeidung möglicher Gefahren absolviert haben.

---

# Über dieses Buch

---



## Auf einen Blick

### Ziel dieses Dokuments

In diesem Handbuch wird die Verwendung der Magelis-Geräte XBT GT, XBT GK und XBT GH beschrieben.

### Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für Vijeo Designer v6.1 SP3.

### Weiterführende Dokumentation

Magelis XBT G• Abzweiggehäuse Installationshandbuch AAV89571



---

# Teil I

## XBT GT-, XBT GK- und XBT GH-Monitore

---

### Überblick

Hier werden die XBT GT-, XBT GK- und XBT GH-Monitore vorgestellt.

### Inhalt dieses Teils

Dieser Teil enthält die folgenden Kapitel:

Kapitel	Kapitelname	Seite
1	XBT GT-, XBT GK- und XBT GH-Monitore	13
2	Anschlussmöglichkeiten der Geräte	25
3	Kenndaten	39
4	Installation und Verdrahtung	167





---

# Kapitel 1

## XBT GT-, XBT GK- und XBT GH-Monitore

---

### Überblick

In diesem Kapitel werden die Bildschirme der Serien XBT GT und XBT GK sowie die daran anschließbaren Geräte beschrieben.

### Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Bedienfelder der Serien XBT GT, GK, und GH	14
Lieferumfang	19
Zertifizierungen und Standards	21

---

## Bedienfelder der Serien XBT GT, GK, und GH

### Einführung

In der folgenden Tabelle werden die HMI-Produkte (Mensch-Maschine-Schnittstelle der XBT GT-Sensorbildschirme, XBT GK-Tastenfelder und XBT GH-Handgeräte beschrieben. Die Produkte haben eine Betriebsspannung von 24 VDC. Die in diesen Baureihen angebotenen Produkte weisen verschiedene Merkmale und Vorzüge auf, die nachfolgend aufgeführt sind:

- Bildschirmgröße
- Bildschirmauflösung
- Bildschirmtechnologie und -farbe
- Kommunikationsports

### XBT GT-Teilenummern

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen XBT GT-Produkte:

Teilenummer	Bildschirmgröße	Auflösung in Pixel	Monochrom/ Farbe	Bildschirm- technologie	Video-Port	Ethernet-Port
XBT GT1105	9,6 cm (3.8 in.)	QVGA	Gelb	STN	Nein	Nein
XBT GT1135	9,6 cm (3.8 in.)	QVGA	Gelb	STN	Nein	Ja
XBT GT1335	9,6 cm (3.8 in.)	QVGA	Farbe	TFT	Nein	Ja
XBT GT2110	14,4 cm (5.7 in.)	QVGA	Blauer Modus	STN	Nein	Nein
XBT GT2120	14,4 cm (5.7 in.)	QVGA	Monochrom	STN	Nein	Nein
XBT GT2130	14,4 cm (5.7 in.)	QVGA	Monochrom	STN	Nein	Ja
XBT GT2220	14,4 cm (5.7 in.)	QVGA	Farbe	STN	Nein	Nein
XBT GT2330	14,4 cm (5.7 in.)	QVGA	Farbe	TFT	Nein	Ja
XBT GT2430	14,4 cm (5.7 in.)	VGA	Farbe	TFT	Nein	Ja
XBT GT2930	14,4 cm (5.7 in.)	QVGA	Farbe	TFT	Nein	Ja
XBT GT4230	19,1 cm (7.5 in.)	VGA	Farbe	STN	Nein	Ja
XBT GT4330	19,1 cm (7.5 in.)	VGA	Farbe	TFT	Nein	Ja
XBT GT4340	19,1 cm (7.5 in.)	VGA	Farbe	TFT	Ja	Ja
XBT GT5230	26,4 cm (10.4 in.)	VGA	Farbe	STN	Nein	Ja
XBT GT5330	26,4 cm (10.4 in.)	VGA	Farbe	TFT	Nein	Ja
XBT GT5340	26,4 cm (10.4 in.)	VGA	Farbe	TFT	Ja	Ja
XBT GT5430	26,4 cm (10.4 in.)	SVGA	Farbe	TFT	Nein	Ja

Teilenummer	Bildschirmgröße	Auflösung in Pixel	Monochrom/ Farbe	Bildschirm- technologie	Video-Port	Ethernet-Port
XBT GT6330	30,7 cm (12.1 in.)	SVGA	Farbe	TFT	Nein	Ja
XBT GT6340	30,7 cm (12.1 in.)	SVGA	Farbe	TFT	Ja	Ja
XBT GT7340	38,1 cm (15.0 in.)	XGA	Farbe	TFT	Ja	Ja

- STN: Super-Twisted Neumatic, auch als passive Matrix bezeichnet.
- TFT: Thin Film Transistors (Dünnschichttransistoren), auch als aktive Matrix bekannt.

### XBT GK-Teilenummern

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen XBT GK-Produkte:

Teilenummer	Bildschirm- größe	Auflösung in Pixel	Monochrom/ Farbe	Bildschirm- technologie	Video- Port	Ethernet- Port
XBT GK2120	14,4 cm (5.7 in.)	QVGA	Monochrom	STN	Nein	Nein
XBT GK2330	14,4 cm (5.7 in.)	QVGA	Farbe	TFT	Nein	Ja
XBT GK5330	26,4 cm (10.4 in.)	VGA	Farbe	TFT	Nein	Ja

- STN: Super-Twisted Neumatic, auch als passive Matrix bezeichnet.
- TFT: Thin Film Transistors (Dünnschichttransistoren), auch als aktive Matrix bekannt.

### XBT GT-Teilenummern

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen XBT GH-Produkte:

Teilenummer	Bild- schirm- größe	Auflösung in Pixel	Monochrom/ Farbe	Bildschirm- technologie	Video- Port	Ethernet- Port
XBT GH2460	14,4 cm (5.7 in.)	VGA	Farbe	TFT	Nein	Ja

- TFT: Thin Film Transistors (Dünnschichttransistoren), auch als aktive Matrix bekannt.

## Anforderungen an kritische Systeme und Alarmer sowie an die Handhabung

Anzeigen kritischer Alarmer und Systemfunktionen erfordern unabhängige und redundante Schutzvorrichtungen und/oder mechanische Verriegelungen.

Warten Sie bei einem Aus- und Wiedereinschalten des HMI-Geräts mindestens 10 Sekunden nach dem Ausschalten, bevor Sie es wieder einschalten. Ein schnelles Aus- und Wiedereinschalten der Spannungsversorgung kann zu Schäden am Gerät führen.

Sollte der Bildschirm nicht richtig gelesen werden können (z. B. wenn die Hintergrundbeleuchtung nicht funktioniert), ist es möglicherweise schwierig oder gar unmöglich, eine Funktion zu finden. Funktionen, die bei nicht sofortiger Ausführung eine Gefahr darstellen können (z. B. Abschalten der Treibstoffzufuhr), sind unabhängig vom Gerät bereitzustellen. Bei der Konfiguration des Maschinensteuerungssystems muss die Möglichkeit eines Ausfalls der Hintergrundbeleuchtung berücksichtigt werden, wodurch der Bediener die Maschine nicht mehr steuern kann oder Fehler bei der Steuerung der Maschine begeht.

### **WARNUNG**

#### **STEUERUNGS-AUSFALL**

- Bei der Konzeption von Steuerungsstrategien müssen mögliche Störungen auf den Steuerungspfaden berücksichtigt werden, und bei bestimmten kritischen Steuerungsfunktionen ist dafür zu sorgen, dass während und nach einem Pfadfehler ein sicherer Zustand erreicht wird. Beispiele kritischer Steuerungsfunktionen sind die Notabschaltung (Not-Aus) und der Nachlauf-Stopp.
- Für kritische Steuerungsfunktionen müssen separate oder redundante Steuerungspfade bereitgestellt werden.
- Systemsteuerungspfade können Kommunikationsverbindungen umfassen. Dabei müssen die Auswirkungen unerwarteter Sendeverzögerungen und Verbindungsstörungen berücksichtigt werden.
- Jede Implementierung der Magelis XBT GT/XBT GK/XBT GH muss vor der Inbetriebnahme einzeln und gründlich auf ihren ordnungsgemäßen Betrieb überprüft werden.
- Bei der Konfiguration des Maschinensteuerungssystems sollte die Möglichkeit eines Ausfalls der Hintergrundbeleuchtung berücksichtigt werden, wodurch der Bediener die Maschine nicht mehr steuern kann oder Fehler bei der Steuerung der Maschine begeht.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

---

## **WARNUNG**

### **UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB**

- Verwenden Sie das Gerät nicht als einzige Einrichtung zur Steuerung kritischer Systemfunktionen, z. B. Motorstart/-stopp oder Trennung der Spannungsversorgung.
- Verwenden Sie das Gerät nicht als einziges Benachrichtigungsgerät für kritische Alarmer, z. B. Überhitzung des Geräts oder Überstrom.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

### **Hinweise zur LCD-Anzeige**

Die folgenden Merkmale sind typisch für die LCD-Anzeige und daher als normales Verhalten anzusehen:

- Die LCD-Anzeige kann bei bestimmten Bildern eine unregelmäßige Helligkeit aufweisen oder anders aussehen, wenn sie nicht aus dem angegebenen Blickwinkel betrachtet wird. Zudem können an den Bildschirmrändern erweiterte Schatten oder Übersprechen auftreten.
- Die Pixel des LCD-Bildschirms können schwarze und weiße Punkte enthalten, und die Farbanzeige kann verändert scheinen.
- Wenn über einen längeren Zeitraum hinweg dasselbe Bild auf dem Bildschirm des Geräts angezeigt wird, kann bei Änderung der Anzeige ein Nachbild sichtbar sein. Schalten Sie in diesem Fall das Gerät aus, warten Sie 10 Sekunden und starten Sie das Gerät anschließend neu.

**HINWEIS:** Ändern Sie das angezeigte Bild regelmäßig und vermeiden Sie, ein Bild über einen längeren Zeitraum hinweg anzuzeigen.

---

## VORSICHT

### **SCHWERE AUGEN- UND HAUTVERLETZUNGEN**

Die Flüssigkeit der LCD-Anzeige enthält einen Reizstoff. Vermeiden Sie direkten Hautkontakt mit der Flüssigkeit.

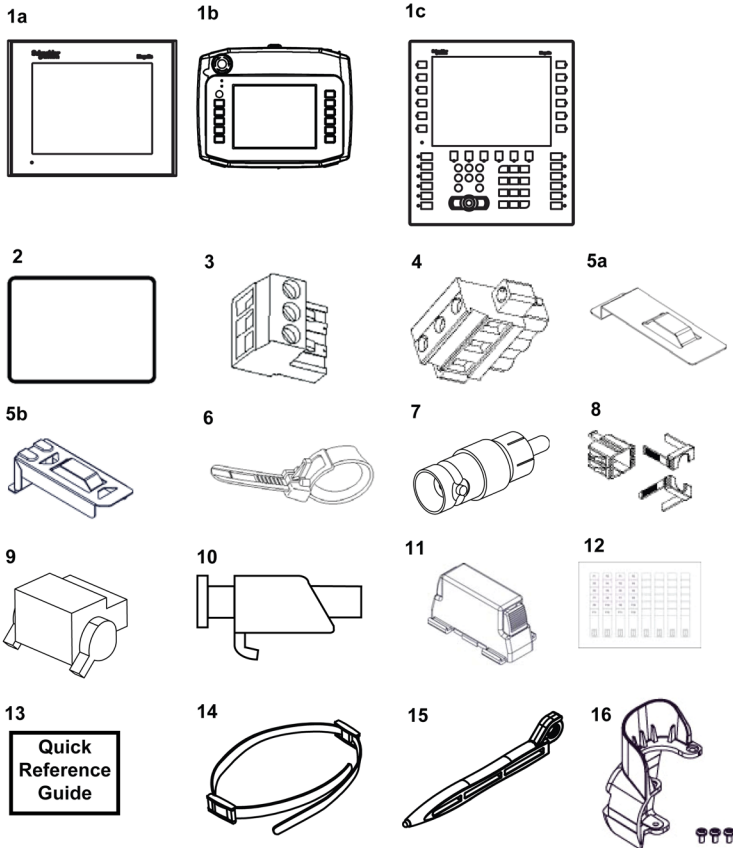
- Tragen Sie bei der Handhabung eines zerbrochenen oder leckenden Geräts Handschuhe.
- Verwenden Sie keine spitzen oder scharfen Gegenstände in unmittelbarer Nähe des LCD-Sensorbildschirms oder zum Bedienen der Schaltflächen oder Tasten des Geräts.
- Behandeln Sie die LCD-Anzeige vorsichtig, um ein Durchstechen, Bersten oder Reißen des Bildschirmmaterials zu vermeiden.

Wenn Ihre Haut bei einem beschädigten Gerät in Kontakt mit einer Flüssigkeit kommt, reinigen Sie den betroffenen Bereich sofort mindestens 15 Minuten lang unter fließendem Wasser. Sollte die Flüssigkeit in Ihre Augen gelangen, spülen Sie Ihre Augen mindestens 15 Minuten lang unter fließendem Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## Lieferumfang

Vergewissern Sie sich, dass alle hier aufgeführten Komponenten mit dem Gerät geliefert wurden:



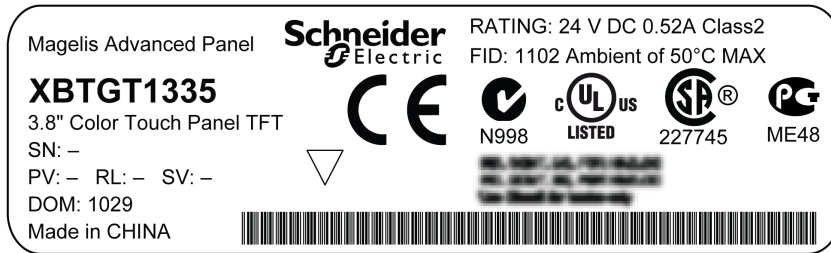
- 1a, 1b oder 1c** HMI (Mensch-Maschine-Schnittstelle)
- 2** Montagedichtung (nicht verfügbar für die Baureihe XBT GH)
- 3** Netzstecker (für die Baureihen XBT GT1005/2000/4000 und XBT GK2000)
- 4** Netzstecker (für die Baureihen XBT GT5000/6000/7000 und XBT GK5000)
- 5a** USB-Halter (für die Baureihe GT2000)
- 5b** USB-Halter (für die Baureihe XBT GK)
- 6** USB-Kabelklemme (für die Baureihen XBT GT2000 und XBT GK)
- 7** RCA-BNC-Konverter (für die Baureihen XBT GT4340/5340/6340/7340)
- 8** USB-Halter, 1 Satz (für die Baureihen XBT GT1005/4000/5000/6000/7000 )
- 9** AUX-Stecker (für die Baureihen XBT GT4000/5000/6000/7000 und XBT GK5000)
- 10** Schraubmontagehalter (Baureihen XBT GT1005/2000/4000/5000/6000: x4, Baureihe XBT GT7000: x8, Baureihe XBT GK: Keine)

- 11 Federklemme (Baureihe XBT GK2000: x10, Baureihe XBT GK5000: x12)
- 12 Einlegeetiketten (Baureihen XBT GK und XBT GH: 2 Sätze vorbedruckter Etiketten und 4 leere Etiketten)
- 13 Kurzanleitung zur Installation
- 14 Handriemen für XBT GH
- 15 Belührstift für XBT GH
- 16 Notschalterabdeckung für XBT GH

## Revision

Die Produktversion (PV), die Releaseversion (RV) und die Softwareversion (SV) sind auf dem Produktaufkleber des Geräts aufgeführt.

Die folgende Abbildung zeigt ein typisches Beispiel für einen Produktaufkleber:





---

## Zertifizierungen und Standards

### Zertifizierungen unabhängiger Einrichtungen

Schneider Electric hat dieses Produkt einer unabhängigen Prüfung und Qualifizierung durch externe Prüfungs- und Zertifizierungsstellen unterziehen lassen. Durch diese Stellen wurde dem Produkt die Einhaltung der folgenden Standards zertifiziert:

### Behördliche Zertifizierung für die Baureihen XBTG, XBTGT und XBTGK

Die Baureihen XBT GT und XBT GK sind von Underwriters Laboratories Inc. und/oder der Canadian Standard Association zertifiziert für:

- UL508, Industrielle Steuerungsausrüstung
- CSA-C22.2, Nr. 142-M1987 – Standard für Prozesssteuerungsgeräte
- ANSI/ISA – 12.12.01<sup>(1)</sup> – Elektrische Anlagen zum Einsatz in Gefahrenbereichen der Klasse I, Division 2
- CAN/CSA-C22.2, Nr.14, Nr. 213<sup>(1)</sup> – Für Gefahrenbereiche

(1) Außer für XBT GT2930

Einige Programmiergeräte der Baureihe XBT GT besitzen eine Typzulassung von Schifffahrtsbehörden<sup>(2)</sup>:

- RMRS Russland
- RINA Italien
- LR Großbritannien
- GL Deutschland
- DNV Norwegen
- BV Frankreich
- ABS Vereinigte Staaten von Amerika

Ausführlichere Informationen erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Vertragshändler.

(2) Außer für XBT GT2430/2930/5430

**HINWEIS:** Die XBT GT-Baureihe entspricht der ATEX-Richtlinie Nr. 94/9/EC (beachten Sie das Zertifikat und die Markierung im Produktlieferungsumfang).

### Behördliche Zertifizierung für XBT GH

Nordamerika:

- Underwriters Laboratories Inc., UL508, Industrielle Steuerungsausrüstung

### Konformitätsstandards

Schneider Electric hat dieses Produkt auf die Einhaltung der folgenden obligatorischen Standards und Richtlinien geprüft.

---

## Konformität mit folgenden Standards für die Baureihen XBT GT und XBT GK

Europa:

- Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannung)
- Richtlinie 2004/108/EG (EMV).

Die Geräte besitzen das CE-Kennzeichen. Ausführlichere Informationen erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Vertragshändler.

- Speicherprogrammierbare Steuerungen: EN/IEC 61131-2
- EMI: EN 55011 (Gruppe 1, Klasse A)
- EMC: EN 61000-6-2
- Australien: C-Tick N998, Standard AS/NZS CISPR11

## Konformität mit folgenden Standards für XBT GH

Europa:

- Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannung)
- Richtlinie 2004/108/EG (EMV).

Die Geräte besitzen das CE-Kennzeichen. Ausführlichere Informationen erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Vertragshändler.

- Speicherprogrammierbare Steuerungen: EN/IEC 61131-2
- EMI: EN 55011 (Gruppe 1, Klasse A) / IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3
- EMC: EN 61000-6-2
- Australien: C-Tick N998, Standard AS/NZS CISPR11

XBT GH - Sicherheitsschaltkreis:

- Auf der Website von Schneider Electric erhalten Sie Informationen über die Sicherheitsstufe, auf die der Sicherheitsschaltkreis eingestuft werden kann.

## Qualifikationsstandards

Schneider Electric hat dieses Produkt zusätzlichen Testreihen im Hinblick auf die Konformität mit weiteren Standards unterzogen. Die zusätzlich durchgeführten Tests sowie die diesen zu Grunde liegenden Standards sind unter Umgebungsspezifische Kenndaten (*siehe Seite 42*) ausgewiesen.

## Gefahrstoffe

Die Baureihen XBT GK, XBT GT und XBT GH entsprechen:

- WEEE, Richtlinie 2002/96/EG (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)

Dieses Produkt entspricht den folgenden Richtlinien und Standards:

- RoHS, Richtlinie 2011/65/EU
- RoHS China, Standard SJ/T 11363-2006 (Begrenzung von Gefahrstoffen)

---

## ANSI/ISA 12.12.01 Zulassungsbedingungen und Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit den Baureihen XBT GT und XBT GK

Die Geräte der Baureihen XBT GT und XBT GK wurden für den Einsatz in Gefahrenbereichen in Übereinstimmung mit den Anforderungen gemäß Klasse 1, Division 2\* entwickelt. Alle staatlichen und landesspezifischen, regionalen und lokalen Vorschriften sind zu befolgen.

\* Außer für XBT GT2930.

### **GEFAHR**

#### **EXPLOSIONSGEFAHR**

- Verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich in sicheren Bereichen oder an Orten, die Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C und D entsprechen.
- Ersetzen Sie keine Komponenten, wenn hierdurch die Eignung für Klasse I, Division 2 beeinträchtigt werden kann.
- Vergewissern Sie sich, dass der Installationsort kein explosionsgefährdeter Ort ist, bevor Sie Geräte anschließen bzw. trennen oder Module ersetzen bzw. verdrahten.
- Prüfen Sie, ob das extern angeschlossene Gerät, jede Schnittstelle (COM1, COM2, EXT1, EXT2, CF-Karte, AUX), die CF-Kartenabdeckung und der AUX-Steckverbinder fest verschlossen bzw. richtig angeschlossen sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie Module trennen, ersetzen oder verdrahten.
- Wischen Sie die Frontseite vor dem Einschalten mit einem feuchten Tuch ab.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**



---

# Kapitel 2

## Anschlussmöglichkeiten der Geräte

---

### Einleitung

In diesem Kapitel werden die Geräte beschrieben, die an jedes XBT GT, XBT GK und XBT GH angeschlossen werden können.

### Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Systemgestaltung	26
Zubehör	31

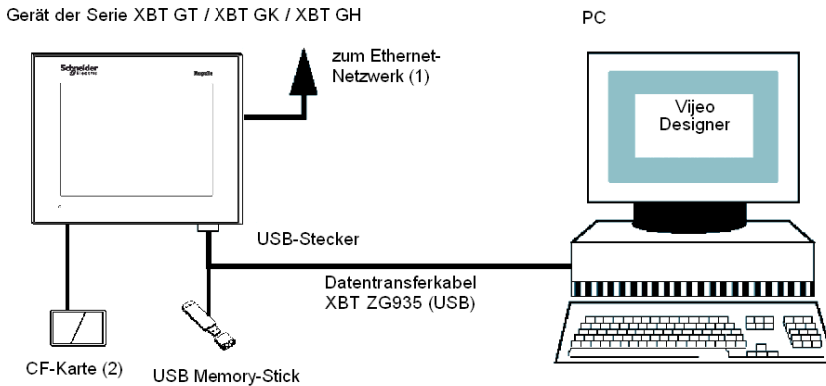
---

## Systemgestaltung

### Einführung

Die nachstehenden Abbildungen zeigen eine Hauptauswahl der Ausrüstung, die an die Geräte angeschlossen werden kann.

### Peripheriegeräte für den Bearbeitungsmodus für die Baureihen XBT GT1005/2000/4000/5000/6000/7000, XBT GK2000/5000 und XBT GH

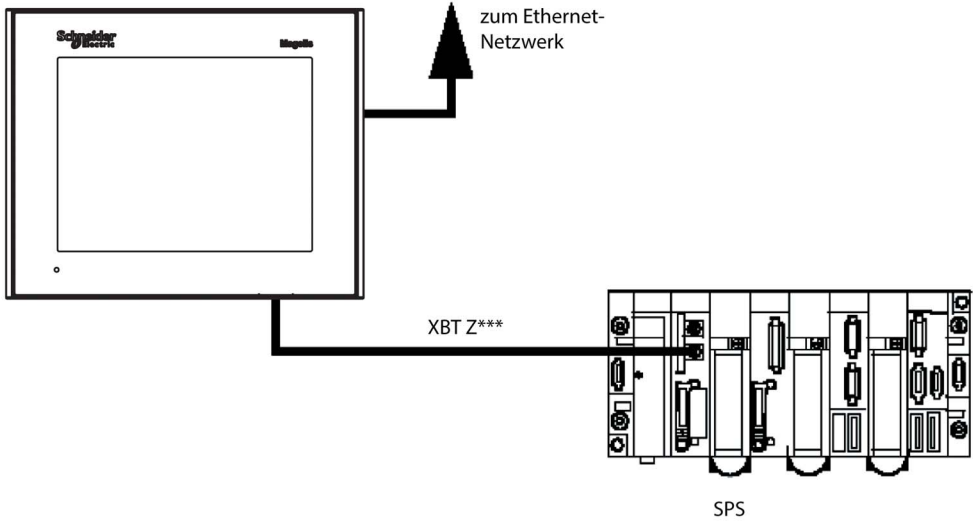


- (1) Nicht verfügbar mit den Baureihen XBT GT1105/2110/2120/2220 und XBT GK2120
- (2) Nicht verfügbar mit den Baureihen XBT GT1105/1135/1335/2110

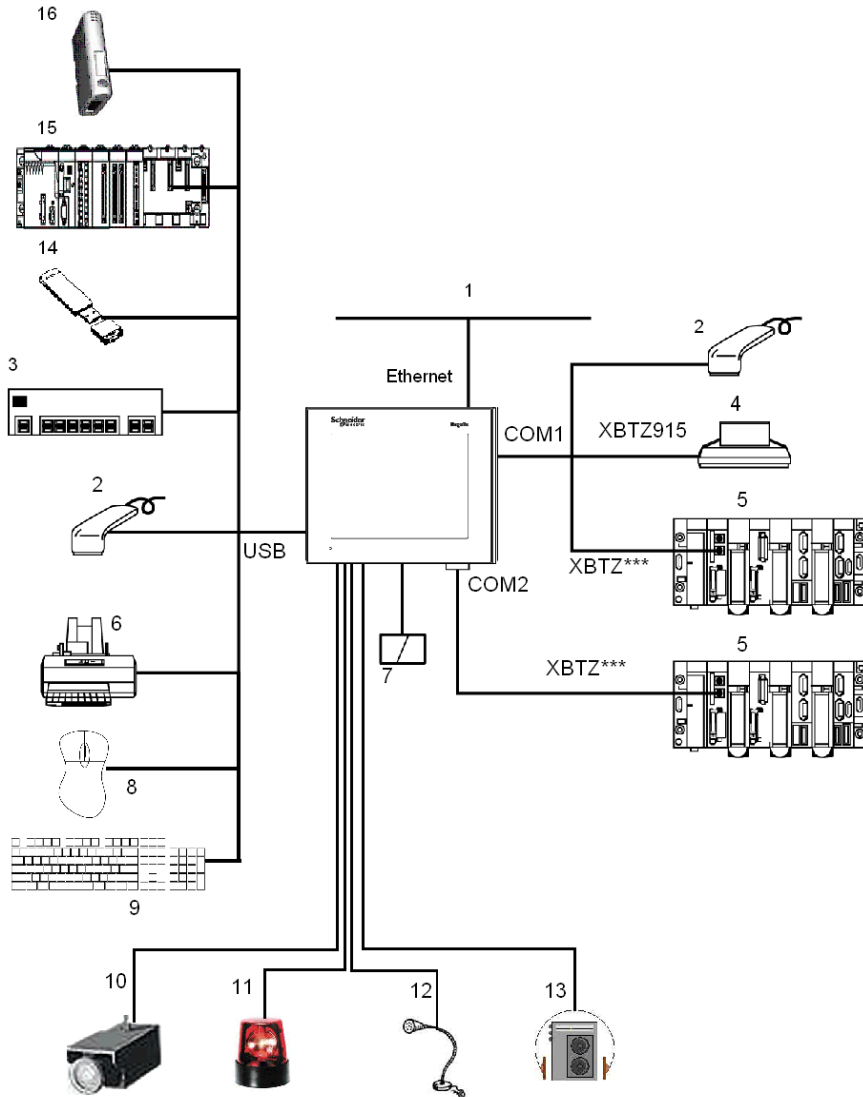
---

## Baureihe XBT GT1005 – Peripheriegeräte für den Ausführmodus

Gerät der Baureihe XBT GT1005



**Peripheriegeräte für den Ausführmodus für die Baureihen XBT GT1005/2000/4000/5000/6000/7000 und XBT GK2000/5000**

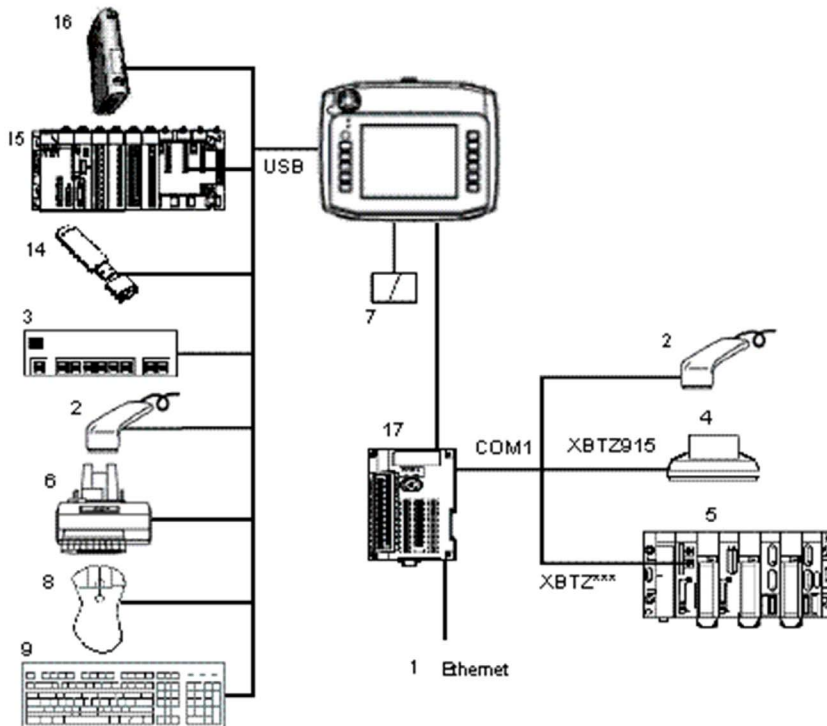


- 1 Ethernet-Netzwerkverbindung (nicht verfügbar am XBT GT1105/2110/2120/2220 und XBT GK2120)
- 2 Serielles Barcode-Lesegerät (überprüft mit der Gryphon-Baureihe von Datalogic)
- 3 USB-Hub (handelsübliches Modell)
- 4 Serieller Drucker



- 5 SPS
- 6 Paralleler Drucker (Druckerfunktion wurde mit EPSON- und HP-Modellen überprüft; ausführliche Informationen sind in der Vijeo Designer-Dokumentation verfügbar.)
- 7 CF-Karte (nicht verfügbar mit den Baureihen XBT GT1105/1135/1335/2110)
- 8 USB-Maus
- 9 USB-Tastatur
- 10 Kamera (nur verfügbar mit Produkten der Baureihe XBT GTxx40 mit Vijeo Designer-ab Version V4.3)
- 11 Blinklicht (nicht verfügbar mit den Baureihen XBT GT1005/2000 und XBT GK2000)
- 12 Mikrofon (nur verfügbar mit Produkten der Baureihe XBT GTxx40 mit Vijeo Designer-Version ab V4.3)
- 13 Lautsprecher (nicht verfügbar mit den Baureihen XBT GT1005/2000 und XBT GK2000)
- 14 USB-Memory-Stick
- 15 SPS mit USB-Terminalanschluss (Modicon M340)
- 16 Kommunikations-Gateway (ModbusPlus oder Fipio)

### Peripheriegeräte für den Ausführmodus für die Baureihe XBT GH



- 1 Ethernet-Netzwerkverbindung (nicht verfügbar mit den Baureihen XBT GH XBT GT1105/2110/2120/2220 und XBT GK2120)
- 2 Serielles Barcode-Lesegerät (überprüft mit der Gryphon-Baureihe von Datalogic)
- 3 USB-Hub (handelsübliches Modell)

- 
- 4** Serieller Drucker
  - 5** SPS
  - 6** Paralleler Drucker (Druckerfunktion wurde mit EPSON- und HP-Modellen überprüft; ausführliche Informationen sind in der Vijeo Designer-Dokumentation verfügbar.)
  - 7** CF-Karte (nicht verfügbar mit den Baureihen XBT GT1105/1135/1335/2110)
  - 8** USB-Maus
  - 9** USB-Tastatur
  - 14** USB Memory-Stick
  - 15** SPS mit USB-Terminalanschluss (Modicon M340)
  - 16** Kommunikations-Gateway (ModbusPlus oder Fipio)
  - 17** Konvertierungsadapter (nur XBT GH, erforderlich für Kommunikation mit SPS)

## Zubehör

### Komponenten für serielle Schnittstelle

Produktnummer	Produktname	Beschreibung	Baureihen XBT GT/GK/GH
XBT Z915	Kabel	Ermöglicht die Verbindung des COM-Ports (XBT GH) bzw. COM1-Ports (GT/GK) mit einem seriellen Drucker.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT Z9780	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung von COM1 (Baureihe XBT GT1005), von COM2 (Baureihen XBT GK und XBT GT2000 und höher) bzw. von LAN (Baureihe XBT GH) mit Premium-, Micro-, Twido-SPS.	Alle
XBT Z9980	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung von COM1 (Baureihe XBT GT1005), von COM2 (Baureihen XBT GK und XBT GT2000 und höher) bzw. von LAN (Baureihe XBT GH) mit Modicon M340. (Länge 2,5 m)	Alle
VW3A8306	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung von COM1 (Baureihe XBT GT1005), von COM2 (Baureihen XBT GK und XBT GT2000 und höher) bzw. von LAN (Baureihe XBT GH) mit einer Zweigeabzweigung TSXSCA62.	Alle
VW3A8306R 10	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung von COM1 (Baureihe XBT GT/1005, von COM2 (Baureihen XBT GK und XBT GT2000 und höher) bzw. von LAN (Baureihe XBT GH) mit ATV-Antrieben, einem Hub LU9GC3 oder einem Feldbusabgriff TWDXCAT3RJ, TWDXCAISO.	Alle
STBXCA4002	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) mit Advantys STB.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
TSXPCX1031	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) mit Premium, Micro, Twido.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZG909	XBT Z-Adapter	Kabeladapter COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH), D-Sub9 RS-485	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZG919	XBT Z-Adapter	Kabeladapter COM1, COM bei XBT GH, D-Sub9 RS-232	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH

Produktnummer	Produktname	Beschreibung	Baureihen XBT GT/GK/GH
XBT ZG939	XBT Z-Adapter	Kabeladapter COM1 bzw. LAN (Baureihe XBT GH), RJ45	XBT GT1005, XBT GH
XBT Z968 XBT Z9680 XBT Z9681	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) über einen XBTZ-Adapter mit Premium-, Micro-, Twido-SPS.	Alle
XBT Z9710	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) über einen XBTZ-Adapter mit Quantum-SPS.	Alle
XBT Z9711	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) über einen XBTZ-Adapter mit Momentum-SPS.	Alle
XBT Z908	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) über einen XBTZ-Adapter mit einer Zweizeigeabzweigung TSXSCA62.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT Z938	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) über einen XBTZ-Adapter mit ATV-Antrieben, einem Hub LU9GC3 oder einem Feldbusabgriff TWDXCAT3RJ, TWDXCAISO.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT Z918	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) über einen XBTZ-Adapter mit Premium SCY.	Alle
XBT Z988	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) über einen XBTZ-Adapter mit Advantys STB.	Alle
XBT ZGI232	XBT Z-Potenzialtrennung	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) mit einem Gerät und bietet Potenzialtrennung.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZGI485	XBT Z-Potenzialtrennung	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM2 mit einem Gerät und bietet Potenzialtrennung.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher
XBT ZGCOM1	Port-Adapter	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) mit einem optionalen RS422-Gerät.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZGCOM2	Port-Adapter	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM2 bzw. LAN (Baureihe XBT GH) mit einem optionalen RS-485-Gerät.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZG9731	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) mit einem Verbindungsgerät der Mitsubishi SPS-Serie A oder einer Rockwell DF1 Logix-SPS.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH

Produktnummer	Produktname	Beschreibung	Baureihen XBT GT/GK/GH
XBT ZG9772	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) mit einem Verbindungsgerät der Mitsubishi SPS-Serie Q.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZG9773	XBT Z-Kabel	Verbindet den Port COM1, COM bei XBT GH, mit einer CPU der Mitsubishi SPS-Serie A	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZG9774	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) mit einer CPU der Mitsubishi SPS-Serie Q.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZG9775	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) mit einer CPU der Mitsubishi SPS-Serie FX.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZG9740	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) mit einem Verbindungsgerät der Omron Sysmac SPS-Serie.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZG9722	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung des Ports COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) mit RS-422-Geräten.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZG9778	XBT Z-Kabel	Verbindet COM1, COM bei XBT GH, über einen Port-Adapter mit einer Mitsubishi-SPS mit Melsec 2-Port-Adapter	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZG979	Adapter		Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZG949	Adapter	RS-422-Klemmenleistenblock für den Anschluss von COM1,COM bei XBT GH, über einen Port-Adapter an RS-422-Geräte	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT ZG9721	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die von COM1 oder COM2 bzw. COM (Baureihe XBT GH) mit einer Siemens PPI-SPS.	Alle
XBT ZG9292	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung von COM1 bzw. COM (Baureihe XBT GH) mit einer Siemens MPI-SPS.	Alle XBT GK-Modelle, XBT GT2000 und höher, XBT GH
XBT Z9730 XBT Z9731	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung von COM1 bzw. LAN (Baureihe XBT GH) über einen XBT Z-Adapter mit einer Rockwell DF1-SPS.	XBT GT1005, XBT GH
XBT Z9732	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung von COM1 über einen XBT Z-Adapter mit einer Rockwell DH485-SPS.	Alle

Produktnummer	Produktname	Beschreibung	Baureihen XBT GT/GK/GH
XBT Z9740	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung von COM1 bzw. LAN (Baureihe XBT GH) über einen XBT Z-Adapter mit einer Omron SPS der Serie Sysmac Link.	XBT GT1005, XBT GH
XBT Z9720	XBT Z-Kabel	Ermöglicht die Verbindung von COM1 über einen XBT Z-Adapter mit Siemens 3964/RK512.	Alle

## USB-Schnittstellen-Komponenten

Produktnummer	Produktname	Beschreibung	Baureihen XBT GT/GK/GH
XBT ZG935	Kabel	Ermöglicht die Verbindung eines Bildschirms mit einem PC. Ermöglicht die Übertragung von Bildschirmdaten und Benutzerprogramm.	XBT GT1005/2000, XBT GK2000, XBT GH
XBT ZGUSB	Kabel	Gewährleistet die Wasserdichtigkeit einer USB-Host-Schnittstelle an einem Schaltschrank.	Alle XBT GK-, XBT GH-Modelle, XBT GT1005 und höher
XBT ZGUMP	Gateway	Ermöglicht den Anschluss von Schalttafeln an einen Modbus Plus-Feldbus.	Alle XBT GK-, XBT GH-Modelle, XBT GT2000 und höher
TSX C USB FIP	Gateway	Ermöglicht den Anschluss von Schalttafeln an einen Fipio-Feldbus.	Alle XBT GK-, XBT GH-Modelle, XBT GT2000 und höher
BMX XCA USB 018	Kabel	Ermöglicht den Anschluss eines Bildschirms an den USB-Terminalanschluss einer SPS (Modicon M340).	Alle XBT GK-, XBT GH-Modelle, XBT GT1005 und höher

## Software

Produktname	Beschreibung
Vijeo Designer: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Version 4.3 oder höher für XBT GT</li> <li>● Version 4.6 oder höher für XBT GK</li> <li>● Version 5.1 oder höher für XBT GH</li> </ul>	Software zur Erstellung von HMI-Projektdaten. Wird auf einem PC installiert.

## Bildschirmschutzfolien

Produktnummer	Beschreibung	Baureihen XBT GT/GK/GH
XBT ZG60	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmutzabweisende Folie</li> <li>• Der Sensorbildschirm kann auch bei angebrachter Folie weiterhin bedient werden.</li> <li>• 5 Folien/Packung</li> </ul>	XBT GT1005
XBT ZG62		XBT GT2000
XBT ZG64		XBT GT4000
XBT ZG65		XBT GT53xx
XBT ZG66		XBT GT6000, XBT GT52xx
MPC YK5 0SPS KIT		XBT GT7000
XBT ZG68		XBT GK2000
XBT ZG69		XBT GK5000
XBLYGH2		XBT GH

## Federklemmenhalter

Produktnummer	Beschreibung	XBT GT/GK-Serie
XBT Z3002	Halter zur Befestigung der Schalttafel an einer Montagefläche für die Schutzart IP65 (Baureihe XBT GT) bzw. IP65 (1)/Nema4 (Baureihe XBT GK): 12 Klemmen/Packung	Alle

**HINWEIS:** Die Schutzart des Produkts kann von den Angaben auf dem ATEX-Schild abweichen, da bei den Angaben auf dem ATEX-Schild die Produkalterung berücksichtigt ist.  
Eine alte Dichtung kann ihre Dichtwirkung verlieren. Wechseln Sie die Dichtung einmal jährlich aus sowie wenn Risse oder Schmutz erkennbar werden.

## Kommunikationsmodule

Produktnummer	Produktname	Beschreibung	XBT GT/GK-Serie
XBT ZGPDP	Profibus DP-Modul	Diese Module dienen zum Anschluss von XBT GT/GK-Geräten an den Feldbus. Es handelt sich um so genannte Huckepack-Steckverbinder für die XBT GT/GK-Schalttafeln.	Alle XBT GT/GK-Modelle mit Ausnahme der Baureihe XBT GT1005.
XBT ZGDVN	DeviceNet-Modul		

## Schnittstelle für Compact Flash- Speicherkarte

Die Compact Flash-Speicherkarte wird für die Geräte der Baureihe XBT GT 2000 und höher verwendet, mit Ausnahme der Geräte XBT GT2110 und aller XBT GK-Modelle.

Dieser Steckplatz dient zur Aufnahme einer der folgenden Compact Flash- Speicherkarten (CF-Karten):

- XBT ZGM128 (128 MB)
- XBT ZGM256 (256 MB)
- MPC YN0 0CFE 00N (512 Mbit)
- MPC YN0 0CF10 0N (1 Gbit)

## Wartungszubehör

Produktnummer	Produktname	Beschreibung	XBT GT/GK-Serie
XBT ZGFIX	Halter für die Schraubmontage	Halter für die Befestigung der Schalttafel an einer Montagefläche. (4 Halter/Packung)	Alle
XBT ZG51	Montagedichtung	Bietet eine feuchtigkeitsbeständige Dichtung. Identisch mit der im Lieferumfang enthaltenen Original-Dichtung.	XBT GT1005
XBT ZG52			XBT GT2000
XBT ZG54			XBT GT4000
XBT ZG55			XBT GT53xx
XBT ZG56			XBT GT6000 und XBT GT52xx
XBT ZG57			XBT GT7000
XBT ZG58			XBT GK2000
XBT ZG59			XBT GK5000
XBT ZGAUX	AUX-Steckverbinder	Schnittstelle zur Kontrolle von externem Reset, Alarmausgang, Summerausgang und Soundausgang.	XBT GK5000 sowie XBT GT4000 und höher
XBT ZGCLP1	USB-Klemme	Dient zur Befestigung an einer USB-Schnittstelle und verhindert ein Trennen des USB-Kabels.	XBT GT2000
XBT ZGCLP2	USB-Halterung		XBT GT außer XBT GT1005/2000
XBT ZGCLP3	USB-Klemme		XBT GK
XBT ZGPWS1	Netzanschluss	Dient zur Stromversorgung des Geräts.	XBT GT1005 und XBT GT/GK2000
XBT ZGPWS2			XBT GK5000 sowie XBT GT 4000 und höher
XBT LYGK2	Bögen mit austauschbaren Etiketten	Auswechselbare Etiketten zur Beschriftung der Funktionstasten.	XBT GK2000
XBT LYGK5			XBT GK5000



---

## XBT GH-Zubehör

Produktnummer	Produktname	Beschreibung	Baureihe XBT GH
XBT ZGHSTP	Handriemen	Ermöglicht die Befestigung des XBT GH während der Nutzung an der Hand des Benutzers, um ein versehentliches Fallenlassen zu verhindern.	Alle XBT GH-Modelle
XBT ZGPEN	Berührstift	Zeichnet Informationen auf dem Sensorbildschirm.	Alle XBT GH-Modelle
XBT ZGESGD	Notschalterabdeckung	Deckt den Notschalter auf Geräten mit Notschalter ab.	Alle XBT GH-Modelle



---

# Kapitel 3

## Kenndaten

---

### Übersicht

In diesem Kapitel sind die Kenndaten des XBT GT und des XBT GK aufgeführt.

### Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

Abschnitt	Thema	Seite
3.1	Allgemeine Kenndaten	40
3.2	Funktionale Kenndaten	47
3.3	Kenndaten der Schnittstellen	70
3.4	Teilenummern und Funktionen	80
3.5	Abmessungen	120

---

# Abschnitt 3.1

## Allgemeine Kenndaten

---

### Überblick

In diesem Abschnitt sind die allgemeinen Kenndaten des XBT GT, XBT GK und des XBT GH aufgeführt.

### Inhalt dieses Abschnitts

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Elektrische Kenndaten	41
Umgebungskenndaten	42
Aufbauspezifische Kenndaten	45

## Elektrische Kenndaten

Spezifikation	Baureihe XBT GT1005	Baureihen XBTGT2000, XBTGK2000, XBT GH2000	Baureihe XBT GT4000	Baureihen XBT GT5000, XBT GT6000, XBT GK5000	Baureihe XBT GT7000
Eingangsnennspannung	24 VDC				
Grenzwerte für die Eingangsspannung	19,2...28,8 VDC				
Zulässiger Spannungsabfall	≤ 1 ms	≤ 5 ms <sup>1</sup>	≤ 10 ms		
Leistungsaufnahme	≤ 13 W	≤ 26 W <sup>2</sup>	≤ 28 W	≤ 50 W <sup>3</sup>	≤ 50 W
Einschaltstrom	≤ 85 A	≤ 30 A <sup>4</sup>			
Spannungsfestigkeit zwischen Spannungsklemme und Gehäuseerdung (FG)	500 VAC, 20 mA für 1 Minute.				
Isolationswiderstand zwischen Spannungsklemme und FG	20 MΩ oder höher bei 500 VDC	10 MΩ oder höher bei 500 VDC			
<sup>1</sup> Außer für die Baureihen XBT GT10 und XBT GH: ≤ 10 ms <sup>2</sup> Außer für die Baureihen XBT GT2110: ≤ 18 W und XBT GH: ≤ 16,7 W <sup>3</sup> Außer für die Baureihe XBT GT5230: ≤ 26 W <sup>4</sup> Außer für die Baureihe XBT GH: ≤ 60 A					

**HINWEIS:** Beim Einschaltstrom beträgt die Halbwertsbreite etwa 50 µs (bei einer Überschreitung von 25 A).

## Umgebungsdaten

Kenndaten	Wert
Betriebstemperatur (Gehäuseinneres & Schaltungseite)	0 bis 40 °C (1) 0 bis 50 °C für XBT GT
Lagertemperatur	-20 bis 6 °C
Widerstandsfähigkeit gegen feuchte Hitze	25 bis 60°C / 93 % Rh
Luftreinheit (Staub)	≤ 0,1 mg/m <sup>3</sup> (nicht-leitende Niveaus)
Verschmutzungsgrad	2
Korrosive Gase	Frei von korrosiven Gasen
Atmosphärische Festigkeit (Betriebshöhe des XBT GT)	800 bis 1.114 hPa (bis 2.000 m)
Vibrationsfestigkeit	IEC 60068 - 2 -6 <ul style="list-style-type: none"> <li>Industrie: (Serien XBT GT, XBT GH und XBT GK) 5 bis 9 Hz, 3,5 mm / 9 bis 150 Hz, 1 g</li> <li>Schifffahrt: (Serie XBT GT) 3 bis 13 Hz, 1 mm / 13 bis 100 Hz, 0,7 g</li> </ul>
EMI-Immunität (per EMI-Simulator)	1000 Vp-p (außer Serie XBT GT7000), 1500 Vp-p für Serie XBT GT7000. Impulsdauer: 1 µs Anstiegszeit: 1 ns
Erschütterungsfestigkeit (Nur XBT GH)	Entspricht IEC/EN 61131-2 (147 m/s 2X, Y, Z Richtungen 3 Mal)
Stoßresistenz (Nur XBT GH)	Entspricht IEC61131-2 Fall aus 1,0 m Höhe - 2 Mal
Schutzart (Frontseite)	IP 65 – (IEC 60529) für Serien XBT GT, XBT GH, und XBT GK Gehäusetyp, 4X Innenanwendung mit Haltern für Schraubmontage nur für Serie XBT GT und mit Federklemmen nur für Serie XBT GK.
Schutzart (Rückseite)	IP 20 – (IEC 60529) für Serien XBT GT und XBT GK IP 65 – (IEC 60529) für Serie XBT GH
Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder	IEC 61000 -4 -3 10 V/m
Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen	IEC 61000 -4 -4 2kV (Stromversorgung und E/A) 1kV andere Ports

Kenndaten	Wert
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen	IEC 61000 -4 -5 1kV (Differenzialmodus an der Stromversorgung) 2kV (allgemeiner Modus an der Stromversorgung)
Schockverhalten	IEC 60068 - 2 - 27 1/2 sinusförmiger Impuls für 11ms, 15 g auf 3 Achsen
Empfindlichkeit gegenüber elektrostatischen Entladungen	IEC 61000-4-2 6 kV Kontakt, 8 kV Luft für Serie XBT GT 4 kV Kontakt, 8 kV Luft für Serie XBT GK

**HINWEIS:** (1) Bei den Serien XBT GH und XBT GK kann sich der Kontrast der LCD-Anzeigen der STN-Farbmodelle und der Monochrom-Modelle (*siehe Seite 48*) verringern, wenn die Anzeigen über einen längeren Zeitraum bei über 40°C Umgebungstemperatur betrieben werden. Nach einem Rückgang der Temperatur wird der normale Anzeigekontrast wiederhergestellt. Die Funktionsfähigkeit des Geräts ist selbst bei verringertem Anzeigekontrast nicht beeinträchtigt.

Lagern Sie das HMI-Gerät nicht an Orten, an denen die Temperatur geringer ist als in den Kenndaten des Geräts empfohlen. Eine Lagerung unter derartigen Bedingungen kann zum Einfrieren der Flüssigkeit in der LCD-Anzeige führen, wodurch die LCD-Anzeige beschädigt werden kann. Wenn die Lagertemperatur die in den Kenndaten angegebene Temperatur übersteigt, kann die Flüssigkeit irreparable Schäden an der LCD-Anzeige verursachen:

## VORSICHT

### LAGERUNG UND BETRIEB AUSSERHALB DER SPEZIFIKATIONEN

- Lagern Sie das Gerät nur an Orten, deren Temperatur den Kenndaten entspricht.
- Achten Sie darauf, die Lüftungsschlitze an der Rückseite des Geräts nicht abzudecken oder zu blockieren.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

---

### Anforderungen an die Luftqualität

Betreiben und lagern Sie das Gerät nicht an Orten, an denen Chemikalien verdunsten oder in der Luft vorhanden sind:

- Korrosive Chemikalien: Säuren, Basen, salzhaltige Flüssigkeiten.
- Entflammbare Chemikalien: organische Lösungsmittel.

 <b>VORSICHT</b>
---

<b>FUNKTIONSSUNFÄHIGKEIT</b>
------------------------------

Sorgen Sie dafür, dass das Gehäuse des HMI-Geräts vor dem Eindringen von Wasser, Flüssigkeiten sowie Metall- und Drahtstücken geschützt ist.
--

<b>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.</b>
--



## Aufbauspezifische Kenndaten

Spezifikation	Baureihe XBT GT1005	Baureihe XBT GT2000	Baureihe XBT GT4000
Erdung	Beachten Sie alle geltenden örtlichen, regionalen und landesspezifischen Vorschriften und Normen. Die Grundverbindung muss einen Widerstand von $\leq 100 \Omega$ aufweisen und der Erdungsdraht einen Querschnitt von mindestens $2 \text{ mm}^2$ (14 AWG) besitzen.		
Schutzart (für Frontseite oder installiertes Gerät)	IP65 (IEC 60529) (1) NEMA Nr. 250 Typ 4X/13 (2), nur zur Verwendung im Innenbereich		
Außenmaße B x H x T	130 x 140 x 41 mm (5.12 x 4.09 x 1.61 in.)	167,4 x 135 x 59,5 mm (6.60 x 5.32 x 2.34 in.)	215 x 170 x 60 mm (8.46 x 6.69 x 2.36 in.)
Gewicht	$\leq 0,4 \text{ kg}$ (0.9 lbs)	$\leq 1,0 \text{ kg}$ (2.20 lbs)	$\leq 1,8 \text{ kg}$ (4.0 lbs)
Kühlart	Natürliche Luftkühlung		

Spezifikation	Baureihe XBT GT5000 außer XBT GT5230	Baureihen XBT GT6000, XBT GT5230	Baureihe XBT GT7000
Erdung	Beachten Sie alle geltenden örtlichen, regionalen und landesspezifischen Vorschriften und Normen. Die Grundverbindung muss einen Widerstand von $\leq 100 \Omega$ aufweisen und der Erdungsdraht einen Querschnitt von mindestens $2 \text{ mm}^2$ (14 AWG) besitzen.		
Schutzart (für Frontseite oder installiertes Gerät)	IP65 (IEC 60529)		
Außenmaße B x H x T	270,5 x 212,5 x 57 mm (10.65 x 8.37 x 2.24 in.)	313 x 239 x 56 mm (12.32 x 9.41 x 2.20 in.)	395 x 294 x 60 mm (15.55 x 11.57 x 2.36 in.)
Gewicht	$\leq 2,5 \text{ kg}$ (5.5 lbs)	$\leq 3,0 \text{ kg}$ (6.6 lbs)	$\leq 5,6 \text{ kg}$ (12.3 lbs)
Kühlart	Natürliche Luftkühlung		

Spezifikation	Baureihe XBT GK2000	XBT GK5330
Erdung	Beachten Sie alle geltenden örtlichen, regionalen und landesspezifischen Vorschriften und Normen. Die Grundverbindung muss einen Widerstand von $\leq 100 \Omega$ aufweisen und der Erdungsdraht einen Querschnitt von mindestens $2 \text{ mm}^2$ (14 AWG) besitzen.	
Schutzart (für Frontseite oder installiertes Gerät)	IP65 (IEC 60529) (1) NEMA Nr. 250 Typ 4X/13, nur zur Verwendung im Innenbereich	
Außenmaße B x H x T	220,3 x 265 x 60,3 mm (8.66 x 10.34 x 2.374 in.)	296 x 332 x 72,7 mm (11.65 x 13.07 x 2.862 in.)
Gewicht	$\leq 1,8 \text{ kg}$ (4.0 lbs)	$\leq 3,7 \text{ kg}$ (6.0 lbs)
Kühlart	Natürliche Luftkühlung	

Spezifikation	Baureihe XBT GH2000
Erdung	Beachten Sie alle geltenden örtlichen, regionalen und landesspezifischen Vorschriften und Normen. Die Grundverbindung muss einen Widerstand von $\leq 100 \Omega$ aufweisen und der Erdungsdraht einen Querschnitt von mindestens $2 \text{ mm}^2$ (14 AWG) besitzen.
Schutzart (für Frontseite oder installiertes Gerät)	IP65 (IEC 60529) (1)
Außenmaße B x H x T	224 x 174 x 87,1 mm (8.82 x 7.01 x 3.40 in.)
Gewicht	$\leq 1 \text{ kg}$ (2.2 lbs)
Kühlart	Natürliche Luftkühlung

**HINWEIS:** (1) Die Frontseite des in einer soliden Schalttafel installierten Geräts wurde unter Bedingungen getestet, die den in den Kenndaten aufgeführten Standards entsprechen. Überprüfen Sie daher vor der Installation die Geräts die in der vorgesehenen Betriebsumgebung vorherrschenden Bedingungen. Wenn die Montagedichtung entfernt wird, kann die ursprüngliche Schutzart nicht gewährleistet werden. Um die ursprüngliche Schutzart aufrecht zu erhalten, muss die Montagedichtung jährlich ausgetauscht werden.

(2) XBT GT2930 unterstützt nicht NEMA Nr. 250 Typ 4X/13.

---

## Abschnitt 3.2

### Funktionale Kenndaten

---

#### Überblick

In diesem Kapitel sind die funktionalen Kenndaten für Anzeige, Speicher und Schnittstellen der Geräte XBT GT, XBG GK, und XBT GH aufgeführt.

#### Inhalt dieses Abschnitts

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Anzeigespezifische Kenndaten	48
Speicher, Uhr und Touchpanel	54
Zeigereinrichtungen für Industrieumgebungen, Tastenfelder, Schalter und LEDs	58
Einlegeetiketten für XBT GK und XBT GH	63
Serielle Schnittstelle	68

## Anzeigespezifische Kenndaten

### STN-Displays

Spezifikation	XBT GT 1105 XBT GT 1135	XBT GT 2110	XBT GT 2120 XBT GT 2130 XBT GK2120	XBT GT 2220	XBT GT 4230	XBT GT 5230
Typ	Monochromes LCD-Display	Monochromes LCD-Display (blauer Modus)	Monochromes LCD-Display (S&W)	Farbe		
Auflösung in Pixel	320 x 240				640 x 480	
Aktiver Anzeigebereich B x H	76,7 x 57,5 mm (3.02 x 2.26 in.)	115,2 x 86,4 mm (4.54 x 3.40 in.)			153,7 x 115,8 mm (6.05 x 4.56 in.)	215,2 x 162,3 mm (8.43 x 6.39 in.)
Farben	8 Graustufen	16 Abstufungen		4.096 Farben		
Hintergrundbeleuchtung (1)	LED-Hintergrundbeleuchtung (Farbe: Gelb, Lebensdauer: 50.000 Std. [Hälfte der ursprünglichen Helligkeit]) (Farbe: Rot, Lebensdauer: 10.000 Std. [Hälfte der ursprünglichen Helligkeit])	CFL-Hintergrundbeleuchtung (Lebensdauer: 58.000 Std. bei 25 °C und Dauerbetrieb [Hälfte der ursprünglichen Helligkeit])		CFL-Hintergrundbeleuchtung (Lebensdauer: 75.000 Std. bei 25 °C und Dauerbetrieb [Hälfte der ursprünglichen Helligkeit])	CFL-Hintergrundbeleuchtung (Lebensdauer: 54.000 Std. bei 25 °C und Dauerbetrieb [Hälfte der ursprünglichen Helligkeit])	CFL-Hintergrundbeleuchtung (Lebensdauer: 54.000 Std. bei 25 °C und Dauerbetrieb [Hälfte der ursprünglichen Helligkeit])
Kontrasteinstellungen	8 über das Touchpanel einstellbare Stufen					
Helligkeitseinstellung	8 über das Touchpanel einstellbare Stufen (XBT GT1005)	8 über das Touchpanel einstellbare Stufen				

Spezifikation	XBT GT 1105 XBT GT 1135	XBT GT 2110	XBT GT 2120 XBT GT 2130 XBT GK2120	XBT GT 2220	XBT GT 4230	XBT GT 5230
In das System integrierte Sprachschriftarten (2)	ASCII: (Codeseite 850) Alphanumerisch (einschließlich europäische Zeichen) - Chinesisch: (Codes GB2312-80) Vereinfachte chinesische Schriftzeichen - Japanisch: ANK 158, Kanji: 6962 (JIS-Standards 1 & 2) (einschließlich 607 Nicht-Kanji-Zeichen) - Koreanisch: (Codes KSC5601 - 1992) Hangul-Schriftzeichen - Taiwanisch: (Codes Big5) Traditionelle chinesische Schriftzeichen					
Zeichengrößen (2)	Schriftarten mit 8 × 8, 8 × 16, 16 × 16 und 32 × 32 Pixel					
Schriftgrößen	Die Breite kann bis auf das 8-Fache erweitert werden. Die Höhe kann von 1/2 bis auf das 8-Fache erweitert werden.					
8 x 8 Pixel	40 Zeichen je Zeile x 30 Zeilen				80 Zeichen je Zeile x 60 Zeilen	
8 x 16 Pixel	40 Zeichen je Zeile x 15 Zeilen				80 Zeichen je Zeile x 30 Zeilen	
16 Pixel	20 Zeichen je Zeile x 15 Zeilen				40 Zeichen je Zeile x 30 Zeilen	
32 Pixel	10 Zeichen je Zeile x 7 Zeilen				20 Zeichen je Zeile x 15 Zeilen	

**HINWEIS:** (1) Bei den Geräten mit Hintergrundbeleuchtung kann es zu geringfügigen Schwankungen bei der Beleuchtungsfarbe kommen. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die Leistung oder Qualität des Geräts.

(2) Die Schrift der Anzeige hängt von der ausgewählten Sprache und Anzeigegröße ab. Wenn Vijeo Designer ab Version 4.3 verwendet wird, sind zusätzlich hochwertige Schriften mit 16 x 16 oder größeren Zeichen verfügbar.

### TFT-Displays

In der folgenden Tabelle werden die Spezifikationsparameter von XBT GT 1335, XBT GT 2330, XBT GK 2330, XBT GH 2460, XBT GT 2430, XBT GH 2460 und XBT GT 2930 beschrieben.

Spezifikation	XBT GT 1335	XBT GT 2330 XBT GK2330 XBT GH 2460	XBT GT 2430	XBT GH 2460	XBT GT 2930
Typ	Farbiges TFT-LCD-Display				
Auflösung in Pixel	320 x 240		640 x 480		320 x 240
Aktiver Anzeigebereich B x H	76,7 x 57,5 mm (3.02 x 2.26 in.)		115,2 x 86,4 mm (4.54 x 3.40 in.)		117,2 x 88,4 mm (4.61 x 3.48 in.)

Spezifikation	XBT GT 1335	XBT GT 2330 XBT GK2330 XBT GH 2460	XBT GT 2430	XBT GH 2460	XBT GT 2930
Farben	256 Farben	65.536 Farben			
Hintergrundbeleuchtung (1)	CFL-Hintergrundbeleuchtung (Lebensdauer: 50.000 Std. bei 25 °C und Dauerbetrieb [Hälfte der ursprünglichen Helligkeit]) - XBT GT2430, XBT GH2460: Weiße LED-Hintergrundbeleuchtung (Lebensdauer: Mind. 50.000 Std. bei 25 °C und Dauerbetrieb [Zeitraum, bis die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung auf 50 % sinkt und die Hintergrundbeleuchtung zu flackern beginnt.])				
Kontrasteinstellungen	8 über das Touchpanel einstellbare Stufen	Nicht verfügbar			
Helligkeitseinstellung	8 über das Touchpanel einstellbare Stufen XBT GH: 16 über das Touchpanel einstellbare Stufen				
In das System integrierte Sprachschriftenarten (2)	ASCII: (Codeseite 850) Alphanumerisch (einschließlich europäische Zeichen) - Chinesisch: (Codes GB2312-80) Vereinfachte chinesische Schriftzeichen -Koreanisch: (Codes KSC5601 - 1992) Hangul-Schriftzeichen - Taiwanesisch: (Codes Big5) Traditionelle chinesische Schriftzeichen XBT GH: Japanisch: 6962 (JIS-Standards 1 & 2) (einschließlich 607 Nicht-Kanji-Zeichen) - ANK: 158 (koreanische, vereinfachte chinesische, taiwanesisch und traditionelle chinesische Schriften können heruntergeladen werden)				
Zeichengrößen (2)	Schriftarten mit 8 × 8, 8 × 16, 16 × 16 und 32 × 32 Pixel				
Schriftgrößen	Die Breite kann bis auf das 8-Fache erweitert werden. Die Höhe kann von 1/2 bis auf das 8-Fache erweitert werden.				
8 x 8 Pixel	40 Zeichen je Zeile x 30 Zeilen		80 Zeichen je Zeile x 60 Zeilen		40 Zeichen je Zeile x 30 Zeilen
8 x 16 Pixel	40 Zeichen je Zeile x 15 Zeilen		80 Zeichen je Zeile x 30 Zeilen		40 Zeichen je Zeile x 15 Zeilen
16 Pixel	20 Zeichen je Zeile x 15 Zeilen		40 Zeichen je Zeile x 30 Zeilen		20 Zeichen je Zeile x 15 Zeilen
32 Pixel	10 Zeichen je Zeile x 7 Zeilen		20 Zeichen je Zeile x 15 Zeilen		10 Zeichen je Zeile x 7 Zeilen

In der folgenden Tabelle werden die Spezifikationsparameter von XBT GT 4330, XBT GT 4340, XBT GT 5330, XBT GT 5340, XBT GK 5330, XBT GT 5430, XBT GT 6330, XBT GT 6340 und XBT GT 7340 beschrieben.

Spezifikation	XBT GT 4330 XBT GT 4340	XBT GT 5330 XBT GT 5340 XBT GK5330	XBT GT 5430	XBT GT 6330 XBT GT 6340	XBT GT 7340
Typ	Farbiges TFT-LCD-Display				
Auflösung in Pixel	640 x 480		800 x 600	800 x 600	1024 x 768
Aktiver Anzeigebereich B x H	153,7 x 115,8 mm (6.05 x 4.56 in.)	211,2 x 158,4 mm (8.31 x 6.24 in.)		248 x 186,5 mm (9.76 x 7.34 in.)	306,2 x 230,1 mm (12.06 x 9.06 in.)
Farben	65.536 Farben				
Hintergrundbeleuchtung (1)	CFL-Hintergrundbeleuchtung (Lebensdauer: 54.000 Std. bei 25 °C und Dauerbetrieb [Hälfte der ursprünglichen Helligkeit])	CFL-Hintergrundbeleuchtung (Lebensdauer: 50.000 Std. bei 25 °C und Dauerbetrieb [Hälfte der ursprünglichen Helligkeit])		„XBTGT6330“ RL 10 oder höher und „XBTGT6340“ RL 09 oder höher: LED-Hintergrundbeleuchtung, „XBTGT6330“ RL 9 oder darunter und „XBTGT6340“ RL 08 oder darunter: CFL-Hintergrundbeleuchtung (Lebensdauer: 50.000 Std. bei 25 °C und Dauerbetrieb [Hälfte der ursprünglichen Helligkeit])	RL 09 oder höher: LED-Hintergrundbeleuchtung, RL 08 oder darunter: CFL-Hintergrundbeleuchtung (Lebensdauer: 50.000 Std. bei 25 °C und Dauerbetrieb [Hälfte der ursprünglichen Helligkeit])
Kontrasteinstellungen	8 über das Touchpanel einstellbare Stufen	Nicht verfügbar			
Helligkeitseinstellung	8 über das Touchpanel einstellbare Stufen			16 über das Touchpanel einstellbare Stufen	
In das System integrierte Sprachschriftarten (2)	ASCII: (Codeseite 850) Alphanumerisch (einschließlich europäische Zeichen) - Chinesisch: (Codes GB2312-80) Vereinfachte chinesische Schriftzeichen -Koreanisch: (Codes KSC5601 - 1992) Hangul-Schriftzeichen - Taiwanesisch: (Codes Big5) Traditionelle chinesische Schriftzeichen				
Zeichengrößen (2)	Schriftarten mit 8 x 8, 8 x 16, 16 x 16 und 32 x 32 Pixel				
Schriftgrößen	Die Breite kann bis auf das 8-Fache erweitert werden. Die Höhe kann von 1/2 bis auf das 8-Fache erweitert werden.				
8 x 8 Pixel	80 Zeichen je Zeile x 60 Zeilen		100 Zeichen je Zeile x 75 Zeilen		128 Zeichen je Zeile x 96 Zeilen

Spezifikation	XBT GT 4330 XBT GT 4340	XBT GT 5330 XBT GT 5340 XBT GK5330	XBT GT 5430	XBT GT 6330 XBT GT 6340	XBT GT 7340
8 x 16 Pixel	80 Zeichen je Zeile x 30 Zeilen		100 Zeichen je Zeile x 37 Zeilen		128 Zeichen je Zeile x 48 Zeilen
16 Pixel	40 Zeichen je Zeile x 30 Zeilen		50 Zeichen je Zeile x 37 Zeilen		64 Zeichen je Zeile x 48 Zeilen
32 Pixel	20 Zeichen je Zeile x 15 Zeilen		25 Zeichen je Zeile x 18 Zeilen		32 Zeichen je Zeile x 24 Zeilen

**HINWEIS:** (1) Bei den Geräten mit Hintergrundbeleuchtung kann es zu geringfügigen Schwankungen bei der Beleuchtungsfarbe kommen. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die Leistung oder Qualität des Geräts.

(2) Die Schrift der Anzeige hängt von der ausgewählten Sprache und Anzeigegröße ab. Wenn Vijeo Designer ab Version 4.3 verwendet wird, sind zusätzlich hochwertige Schriften mit 16 x 16 oder größeren Zeichen verfügbar.

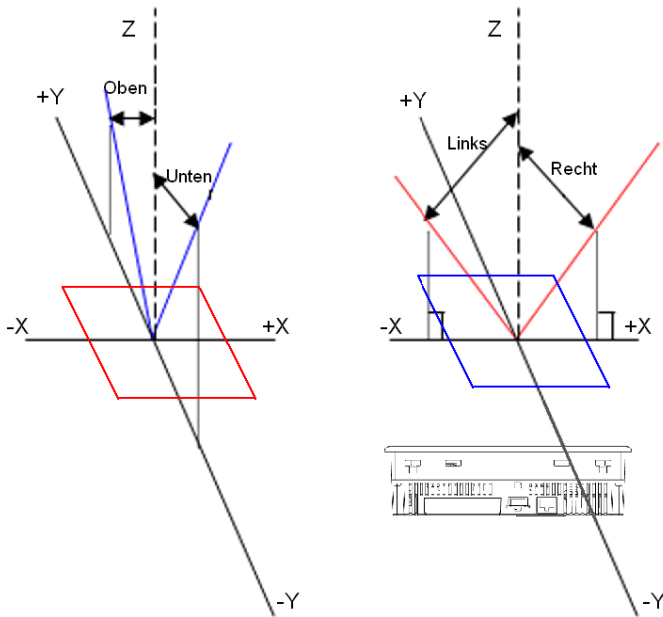
### Betrachtungswinkel und Helligkeit der Anzeige

Modell	Betrachtungswinkel									Helligkeit		
	Oben		Unten		Links		Rechts		Einheit	Kontrast (CR)	Produkte	
	Min.	Typ	Min.	Typ	Min.	Typ	Min.	Typ			Typ	Einheit
XBT GT 1105	20	-	30	-	40	-	40	-	Grad	CR≥2	87/51	cd/m2
XBT GT 1135												
XBT GT 1335												
XBT GT 2110	20	-	40	-	45	-	45	-	Grad	CR≥2	216	cd/m2
XBT GT 2120												
XBT GT 2130												
XBT GT 2220	-	65	-	70	-	55	-	55	Grad	CR≥2	298	cd/m2
XBT GT 2330	60	65	35	40	60	65	60	65	Grad	CR≥5	422	cd/m2
XBT GT 2430	-	80	-	70	-	80	-	80	Grad	CR≥5	400	cd/m2
XBT GT 2930	-	70	-	50	-	70	-	70	Grad	CR≥5	1000	cd/m2
XBT GT 4230	-	20	-	40	-	40	-	40	Grad	CR≥2	167	cd/m2
XBT GT 4330	-	50	-	70	-	70	-	70	Grad	CR≥5	213	cd/m2
XBT GT 4340												
XBT GT 5230	-	20	-	35	-	45	-	45	Grad	CR≥2	172	cd/m2



Modell	Betrachtungswinkel									Helligkeit		
	Oben		Unten		Links		Rechts		Einheit	Kontrast (CR)	Produkte	
	Min.	Typ	Min.	Typ	Min.	Typ	Min.	Typ			Typ	Einheit
XBT GT 5330	35	40	55	70	60	70	60	70	Grad	CR $\geq$ 10	311	cd/m <sup>2</sup>
XBT GT 5340											390	cd/m <sup>2</sup>
XBT GT 5430	35	50	55	60	60	70	60	70	Grad	CR $\geq$ 10	170	cd/m <sup>2</sup>
XBT GT 6330	30	50	40	70	45	70	45	70				
XBT GT 6340												
XBT GT 7340	60	75	50	55	60	80	60	80	Grad	CR $\geq$ 2	220	cd/m <sup>2</sup>
XBT GK2120	20	-	40	-	45	-	45	-	Grad	CR $\geq$ 2	216	cd/m <sup>2</sup>
XBT GK2330	60	65	35	40	60	65	60	65	Grad	CR $\geq$ 5	422	cd/m <sup>2</sup>
XBT GK5330	35	40	55	70	60	70	60	70	Grad	CR $\geq$ 10	311	cd/m <sup>2</sup>
XBT GH2460	-	80	-	70	-	80	-	80	Grad	CR $\geq$ 5	189	cd/m <sup>2</sup>

Definition des Betrachtungswinkels:



---

## Speicher, Uhr und Touchpanel

### Speicher

Die folgende Tabelle beschreibt die Speicherparameter von , XBT GT1105, XBT GT1135, XBT GT1335, XBT GT2110, XBT GT2120, XBT GT2130, XBT GT2220, XBT GT2330, XBT GT2930, XBT GK2120 und XBT GK2330.

Arbeitsspeicher	XBT GT 1105 XBT GT 1135 XBT GT 1335	XBT GT 2110	XBT GT 2120 XBT GT 2130 XBT GT 2220 XBT GT 2330 XBT GT 2930 XBT GK2120 XBT GK2330
Flash-EPROM für Anwendungsdaten	32 MB	16 MB	16 MB
Das SRAM für die Datensicherung verwendet eine Lithium-Batterie (1).	512 KB	128 KB	512 KB
DRAM zur Anwendungsausführung	16 MB	32 MB	32 MB
Legende: (1) Die Lebensdauer einer Lithium-Batterie beträgt: <ul style="list-style-type: none"><li>● 10 Jahre bei einer Umgebungstemperatur der Batterie von <math>\leq 40\text{ °C}</math> (104 °F).</li><li>● 10 Jahre bei einer Umgebungstemperatur des Geräts von <math>\leq 25\text{ °C}</math> (77 °F).</li></ul> Bei Verwendung zu Sicherungszwecken (ohne Hauptversorgung): <ul style="list-style-type: none"><li>● Etwa 60 Tage bei vollständig geladener Batterie.</li><li>● Etwa 6 Tage bei zu 10 % geladener Batterie.</li></ul>			

In der folgenden Tabelle werden die Speicherparameter von XBT GT2430, XBT GT4230, XBT GT4330, XBT GT5230, XBT GT5330, XBT GT5430, XBT GT6330, XBT GK5330, XBT GT4340, XBT GT5340, XBT GT6340, XBT GT7340 and XBT GH2460 beschrieben.

Arbeitsspeicher	XBT GT 2430	XBT GT 4230 XBT GT 4330 XBT GT 5230 XBT GT 5330 XBT GT 5430 XBT GT 6330 XBT GK5330	XBT GT 4340 XBT GT 5340 XBT GT 6340 XBT GT 7340 XBT GH2460
Flash-EPROM für Anwendungsdaten	32 MB	32 MB	32 MB
Das SRAM für die Datensicherung verwendet eine Lithium-Batterie (1).	512 KB	512 KB	512 KB
DRAM zur Anwendungsausführung	64 MB	32 MB	64 MB
Legende: (1) Die Lebensdauer einer Lithium-Batterie beträgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 10 Jahre bei einer Umgebungstemperatur der Batterie von <math>\leq 40\text{ °C}</math> (<math>104\text{ °F}</math>).</li> <li>● 10 Jahre bei einer Umgebungstemperatur des Geräts von <math>\leq 25\text{ °C}</math> (<math>77\text{ °F}</math>).</li> </ul> Bei Verwendung zu Sicherungszwecken (ohne Hauptversorgung): <ul style="list-style-type: none"> <li>● Etwa 60 Tage bei vollständig geladener Batterie.</li> <li>● Etwa 6 Tage bei zu 10 % geladener Batterie.</li> </ul>			

### HINWEIS:

Das Modell XBTGT5430 wird mit zwei verschiedenen DRAM-Kapazitäten angeboten:

- 32 MB für Zielmaschinen mit PV: 01, RL: 00, SV:1.0
- 64 MB für Zielmaschinen mit PV: 01, RL: 01, SV:1.1

Wenn Sie eine Anwendung für das Modell XBTGT5430 generieren, basiert die DRAM-Nutzung auf 64 MB. Bei Verwendung der 32-MB-Version wird keine zusätzliche Speicherprüfung durchgeführt. Stellen Sie sicher, dass Ihre Anwendung den verfügbaren DRAM-Speicher auf der Zielmaschine nicht überschreitet. Informationen zur Identifizierung des auf Zielmaschinen verfügbaren Speichers finden Sie in der Online-Hilfe von Vijeo Designer in der Rubrik zur **Speicheranzeige**.

## Uhr

Schwankungen bei den Betriebsbedingungen und der Lebensdauer der Batterie können zu einer Ungenauigkeit der Uhr führen, die zwischen -380 und +90 Sekunden je Monat variiert.

Überwachen Sie die Uhrzeit und nehmen Sie nach Bedarf Anpassungen vor, um die Systemanforderungen zu erfüllen. Bei zeitabhängigen Anwendungen lesen Sie sich bitte die Hinweise zur Synchronisierung der Geräteuhr mit der SPS-Uhr in der Hilfe von Vijeo Designer durch. Führen Sie keine kontinuierliche Synchronisierung durch, um die Verarbeitungszeit beizubehalten. Die Uhren können etwa zweimal pro Tag synchronisiert werden.

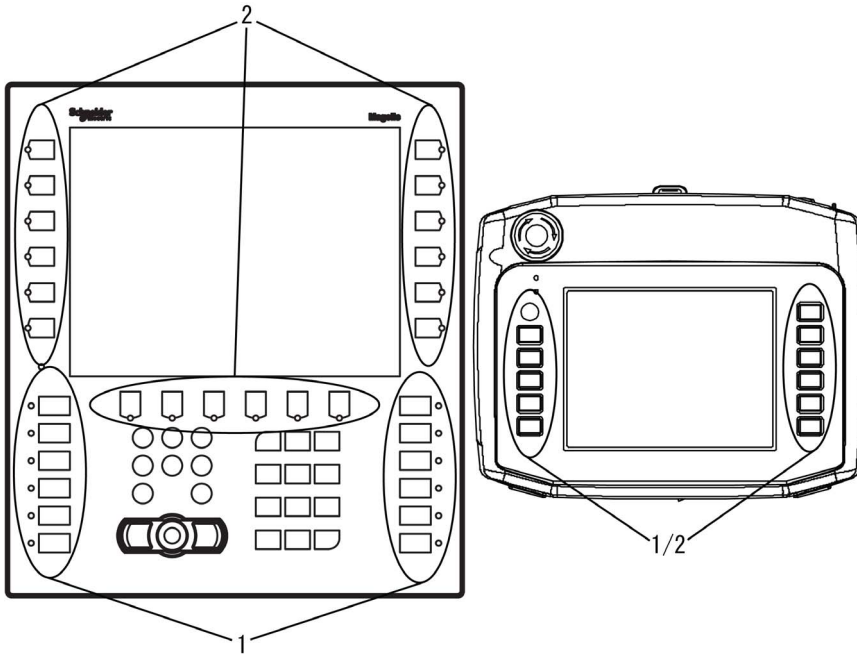
## Touchpanel und Funktionstasten

Kenndaten	Baureihen XBT GT1005/2000/4000/5000/6000/7000
Auflösung des Touchpanels (Sensorbildschirms)	Analoges Schreibsystem mit einer Auflösung von 1024 x 1024 (Einzelpunktdruck wählbar)
Funktionstasten	-
Lebensdauer	Mehr als 1.000.000 Aktionen

Kenndaten	Baureihe XBT GH2000
Auflösung des Touchpanels (Sensorbildschirms)	Analoges Schreibsystem mit einer Auflösung von 1024 x 1024 (Einzelpunktdruck wählbar)
Dynamische Funktionstasten (Ri)	11 (F1~F11)
Lebensdauer	Mehr als 1.000.000 Aktionen

Kenndaten	Baureihe XBT GK2000	Baureihe XBT GK5000
Auflösung des Touchpanels (Sensorbildschirms)	Analoges Schreibsystem mit einer Auflösung von 1024 x 1024 (Einzelpunktdruck wählbar)	
Statische Funktionstasten (Fi)	10	12
Dynamische Funktionstasten (Ri)	14	18
Lebensdauer	Mehr als 1.000.000 Aktionen	

## XBT GK/GH – Funktionstasten



- 1 Statische Funktionstasten
- 2 Dynamische Funktionstasten

**HINWEIS:** Statische Tasten (Fi) können individuell angepasst werden, indem die Etiketten unter Verwendung der Gestaltungsvorlagen in Vijeo Designer mit Texten oder Piktogrammen bedruckt werden. Dynamische Tasten (Ri) können mithilfe der Tools in Vijeo Designer mit Etiketten oder Bildern auf dem Bildschirm verknüpft werden.

---

## Zeigereinrichtungen für Industrieumgebungen, Tastenfelder, Schalter und LEDs

### Einführung

Die Geräte XBT GK und XBT GH sind neben dem Sensorbildschirm mit diversen weiteren Funktionen ausgestattet. XBT GH-Gräte werden mit einer Zeigereinrichtung für Industrieumgebungen und Tastenfeldern geliefert. Diese Optionen sind in Umgebungen nützlich, in denen der Einsatz von Sensorbildschirmen nicht praktikabel ist. Beispiele sind Arbeitsumgebungen, in denen Bediener scheuernde oder korrosive Materialien handhaben und die Gefahr besteht, dass an den Fingern oder Handschuhen haftende Reste das Display bei Berührung beschädigen. In diesen Fällen bieten der Zeiger und das Tastenfeld alternative Methoden, um mit den Geräten zu interagieren.

### Zeigereinrichtung für Industrieumgebungen

Die für Industrieumgebungen geeignete Zeigereinrichtung dient zum Verschieben eines Zeigers auf dem Bildschirm. Wenn sich der Zeiger über einem Objekt befindet, können Sie durch einen Klick auf die Zeigertaste mit dem Objekt interagieren. Das Anlicken eines Objekts mit dem Zeiger hat denselben Effekt wie das Berühren des Bildschirms mit dem Finger. Der Zeiger ändert seine Form, sobald er sich über einem aktiven Objekt oder Bereich befindet.

Alle Modelle der Serie XBT GK sind mit zwei Zeigertasten ausgestattet. Beide Tasten erfüllen dieselbe Funktion, so dass Sie eine beliebige Taste verwenden können, z. B. im Fall links- oder rechtshändiger Bediener.

Ein Bediener hat vier Möglichkeiten zur Interaktion mit dem Gerät:






- Nur Zeigervorrichtung für Industrieumgebungen
- Nur Sensorbildschirm
- Beide
- Weder Sensorbildschirm noch Zeigervorrichtung. Die Bedienung des Geräts ist in diesem Fall nur über die Funktionstasten möglich.

Die Methode zur Interaktion des Bedieners mit dem Gerät ist in Vijeo Designer einstellbar.

### Tastfelder

Neben den Funktionstasten (statisch und dynamisch) sind die Geräte der Serie XBT GK mit einem alphanumerischen Tastenfeld für bedienerseitige Eingaben ausgestattet. Das alphanumerische Tastenfeld besteht aus zwei Elementen: Die Cursor-Tasten und die alphanumerischen Tasten.

## Cursor-Tasten

Taste	Beschreibung
Rücktaste 	Löscht die Ziffer links von der Cursor-Position in einem Dateneingabefeld.
Esc	Entfernt den Cursor aus einem Dateneingabefeld ohne Änderung des vorherigen Werts.
Eingabetaste	Bestätigt die in ein Feld eingegebenen Daten.
Entf (Umschalttaste + Rücktaste)	Löscht alle Daten im aktiven Dateneingabefeld.
System (Umschalttaste + Esc-Taste)	Hinweise zum Öffnen des Systemkonfigurationsbildschirms über die Tastenkombination (Umschalttaste + Esc-Taste) finden Sie in der Vijeo Designer Online-Hilfe. Standardmäßig ist diese Funktion nicht aktiviert.
Drucken (Umschalttaste + Eingabetaste)	Hinweise zum Erstellen einer Momentaufnahme (Snapshot) des aktuellen Bildschirms über die Tastenkombination (Umschalttaste + Eingabetaste) finden Sie im Abschnitt über die Funktion für Bildschirmmomentaufnahmen in der Vijeo Designer Online-Hilfe. Standardmäßig ist diese Funktion nicht aktiviert.
Inkrementieren 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzt in einer Liste von Objekten den Fokus von einem Objekt auf ein anderes.</li> <li>• Erhöht oder verringert den Variablenwert in einem grafischen Tool oder Objekt.</li> <li>• Erhöht oder verringert den numerischen Wert in einem numerischen Eingabefeld.</li> </ul>
Dekrementieren 	
	Bewegt den Cursor in einem Datenfeld nach links oder rechts.
	

## Alphanumerische Tasten

Taste	Umschalt + Taste	Beschreibung
7ABC	7abc	Bei jedem Tastendruck wird durch die Zeichen geblättert, die über diese Taste zur Verfügung stehen. Die verfügbaren Zeichen richten sich nach dem Anzeigeformat des Feldes, welches Sie gerade bearbeiten. Eine numerische Anzeige unterstützt beispielsweise dezimale, hexadezimale, oktale und binäre Anzeigeformate. Weitere Informationen über Anzeigeformate finden Sie in der Vijeo Designer-Online-Hilfe.
8DEF	8def	
9GHI	9ghi	
4JKL	4jkl	
5MNO	5mno	
6PQR	6pqr	
1STU	1stu	
2VWX	2vwx	
3YZ_	3yz_	
+/-	+/-	
0	0	
.	.	

## Feineinstellung

Verwenden Sie zum Erhöhen oder Verringern eines Werts in einem Dateneingabefeld die Erhöhen-/Verringern-Taste am Bearbeitungs-Tastenfeld. Die Funktion zur Feineinstellung regelt die Steigerungsrate, mit der der Wert zu- oder abnimmt. Im folgenden Beispiel wird der Einsatz der Feineinstellung mit der Erhöhen-Taste verdeutlicht, die Funktionsweise ist jedoch dieselbe wie für die Verringern-Taste.

- Bei jedem Druck auf die Erhöhen-Taste erhöht sich der Wert der Ziffer mit niedrigsten Stellenwert um den Wert 1. Nach einem Tastendruck erhöht sich beispielsweise der Wert 2 auf 3, nach einem zweiten Tastendruck erhöht sich der Wert auf 4 usw.
- Bei Drücken und Halten der Taste erhöht sich der Wert automatisch. Wie oben beschrieben, erhöht sich auch hier der Wert der Ziffer mit dem niedrigsten Stellenwert.
- Bei Gedrückthalten der Taste:
  - Ab zehn Erhöhungen wird der Wert jeweils um zehn erhöht. Beispiel: Der Wert 12 wird auf 22 erhöht, danach auf 32, anschließend auf 42 usw.
  - Nach zehn weiteren Erhöhungen wechselt die Erhöhungsrate auf 100. Beispiel: Der Wert 112 wird zu 212, dann 312, 412 usw.
  - Zehn weitere Erhöhungen führen dazu, dass der Wert jeweils um 1000 erhöht wird. Beispiel: Der Wert 1112 wird zu 2112, 3112, 4112 usw. Dies ist die höchste Steigerungsrate.
  - Sobald Sie den festgelegten Höchstwert für die Dateneingabe erreicht haben, wird die Erhöhen-Taste deaktiviert.
- Lassen Sie die Erhöhen-Taste los, um zu einer Steigerungsrate von 1 zurückzukehren. Um die Funktion zur Feineinstellung wieder zu aktivieren, halten Sie die Taste erneut gedrückt.



## LEDs

Jede Funktionstaste verfügt über eine entsprechende LED. Das Verhalten der LEDs ist auf Anwendungsebene programmiert. Eine LED kann je nach Festlegung durch die SPS beispielsweise anfangen zu blinken, um mögliche Auswahloptionen hervorzuheben oder eine laufende Aktion anzuzeigen.

LEDs können in einer von drei Farben leuchten: Orange, Rot und Grün.

LEDs können vier verschiedene Zustände annehmen: Aus, Leuchten, Blinken (ca. 1 Hz), schnelles Blinken (>1 Hz).

## Schlüsselschalter

Durch Drehen des Schlüssels lässt sich das XBT GH-Gerät ein- und ausschalten.

Kenndaten	
Schlüsselschalter- Ausgangs-Schnittstelle	1c-Kontakt (kann auf normalerweise offen oder normalerweise geschlossen gesetzt werden) Nennspannung: 24 V DC Maximale Nennspannung: 300 mA

## Operationsschalter

XBT GH können Eingaben über den Sensorbildschirm oder Funktionstasten nur annehmen, wenn der Operationsschalter gedrückt ist.

## Notschalter

Bei XBT GH-Einheiten mit Notschaltern wird durch betätigten Notschalter der Kontaktausgang aktiviert. Um den Notstoppschalter (Verriegelungsstatus) zurückzusetzen, ziehen Sie den Knopf nach vorne, oder drehen Sie den Knopf in Pfeilrichtung. Dieser Sicherheitsschalter entspricht der Sicherheitsklasse 1 (ISO 13849-1).

Kenndaten	
Notschalter- Ausgangs-Schnittstelle	Drucksperrschalter 3 Kontakte: a-Kontakt (normalerweise offen): 1 Kontakt b-Kontakt (normalerweise geschlossen): 2 Kontakte Nennspannung: 24 VDC Maximale Nennspannung: 1 A (Mindestlast: 5 VDC, 1 mA) Gültige Normen: <ul style="list-style-type: none"><li>● ICE 60947-5-1</li><li>● EN 60947-5-1</li><li>● ICE 60947-5-5</li><li>● EN 60947-5-5</li><li>● UL 508</li><li>● CSA C22.2 Nr. 14</li></ul>

### 3-Positionen-Aktivierungsschalter

Der 3-Positionen-Aktivierungsschalter an XBT GH-Geräten besitzt drei Positionen: die nicht gedrückte Position, die halb-gedrückte Position und die voll gedrückte Position.

Kenndaten	
3-Positionen- Schalter- Ausgangs-Schnittstelle	GH-Rückseitenschalter 2 Kontakte (a-Kontakt: normalerweise offen) Nennspannung: 24 VDC Maximale Nennspannung: 700 mA (Mindestlast: 3 VDC, 5 mA) Gültige Normen: <ul style="list-style-type: none"><li>● ICE 60947-5-8</li><li>● EN 60947-5-8</li><li>● UL 508 (UL-Zulassung)</li><li>● CSA C22.2 Nr. 14 (UL-Zulassung)</li><li>● ISO 12100/EN 12100-1, 2</li><li>● IEC 60204-1 / EN 60204-1</li><li>● ISO 11161 / prEN 11161</li><li>● ISO 10218/EN 775</li><li>● ANSI / RIA R15.06</li><li>● ANSI B11.19</li></ul>

Beachten Sie die maximal und minimal zulässige Strombelastung des Notstopp-Knopfes, des Tastenschalters und des Aktivierungsschalters. Eine nicht korrekte Strombelastung kann wichtige Sicherheitskomponenten beschädigen oder Notfunktionen außer Kraft setzen.

## **WARNUNG**

### **GEFAHR DES STEUERUNGSVERLUSTS**

Das XBT GH-Gerät darf nicht betrieben werden, wenn eine der Notfunktionen außer Betrieb ist.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

---

## Einlegeetiketten für XBT GK und XBT GH

### Übersicht

Die Geräte der Baureihe XBT GK und XBT GH werden mit einem Etikettenbogen geliefert, auf dem sich verschiedene Arten von Etiketten zur Beschriftung der Funktionstasten mit Texten oder Symbolen befinden:

- Funktionstasten-Etiketten
- Leere Etiketten

Alle Etiketten sind vorgeschritten und müssen lediglich aus dem Etikettenbogen herausgedrückt werden.

Die einsatzbereiten Etiketten für die Funktionstasten können, wie im Abschnitt unten (*siehe Seite 64*) beschrieben, direkt in den XBT GK und XBT GH eingeführt werden.

### Bedrucken von Einlegeetiketten

Sie können die leeren Etiketten mit eigenen Texten oder Symbolen bedrucken. Achten Sie darauf, vor dem Drucken die Schutzschicht vom Etikettenbogen zu entfernen. Zum Drucken eigener Etiketten können Sie Vijeo Designer und einen der folgenden Laserdrucker verwenden:

- Laserdrucker Epson 6200L
- Kopierer Lexmark X852e

## **WARNUNG**

### **UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB**

Stellen Sie sicher, dass die Texte/Symbole auf den Einlegeetiketten immer den in Vijeo Designer vorgenommenen Einstellungen für das XBT GK- oder XBT GH-Gerät entsprechen. Andernfalls führen die Tasten des Geräts nicht die auf den Etiketten angegebenen Funktionen aus.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

---

## Einführen der Einlegeetiketten

### VORSICHT

#### WASSERSCHÄDEN

Achten Sie darauf, die Etiketten richtig einzuführen und das herausragende Ende ordnungsgemäß in den Gehäuseschlitz zu schieben. Das herausragende Ende nicht zwischen Produkt und Blende einklemmen.

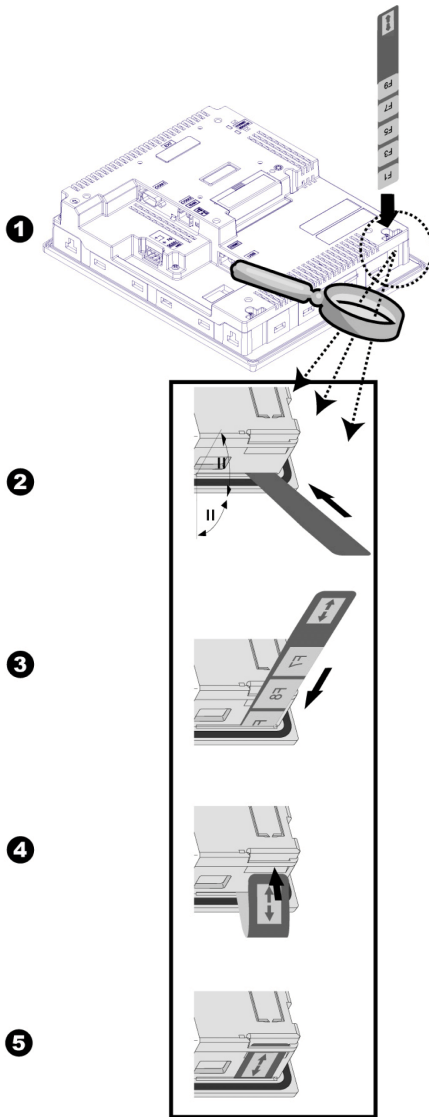
**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

Schieben Sie die Etiketten vorsichtig in das Gerät hinein. Achten Sie darauf, dass die Etiketten die richtigen Funktionen auf dem Bildschirm wiedergeben. Die Etiketten sind nach Bedarf austauschbar.

---

## Grafische Darstellung des korrekten Einführens von Etiketten in das XBT GK

Nachfolgend wird die Vorgehensweise zum Einführen von Einlegetiketten in das XBT GK beschrieben.

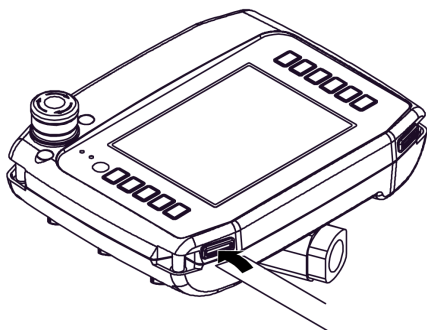


## Einführen von Etiketten in den XBT GK

Schritt	Aktion
1	Drücken Sie das gewünschte vorgeschchnittene Etikett aus dem Etikettenbogen heraus.
2	Nehmen Sie den XBT GK ggf. aus dem Gehäuse oder der Halterung. Drehen Sie den XBT GK so, dass die Rückseite zugänglich ist. An den beiden unteren Ecken der Unterseite, direkt hinter dem überlappenden Display, befindet sich die Öffnung zum Einführen des Etiketts.
3	Schieben Sie das Etikett behutsam in diese Öffnung hinein (siehe Abbildung oben), bis die Tastensymbole bzw. der Text am breiten Teil des Etiketts verschwunden sind und der breite Teil mit der Öffnung bündig ist. Jetzt ragt nur noch das kurze Ende des Etiketts mit dem Doppelpfeil aus dem Gerät heraus.
4	Drehen Sie den XBT GK herum und prüfen Sie, ob an der Vorderseite alle Symbole / Texte deutlich an den entsprechenden Tasten sichtbar sind. Wenn Texte oder Symbole nicht deutlich zu sehen sind, schieben Sie das Etikett etwas weiter in die Öffnung hinein.
5	Wenn die Texte / Symbole deutlich auf der Vorderseite des Geräts zu erkennen sind, nehmen Sie das schmale, an der Rückseite herausragende Etikettenende (mit dem Doppelpfeil) und führen Sie es in den Schlitz ein. Das Etikettenende sollte jetzt mit der Rückseite des Geräts bündig sein. Wenn das Etikett nicht richtig in den XBT GK eingeführt wurde, ist das lose Etikettenende zu lang und passt nicht in den Schlitz.

## Grafische Darstellung des korrekten Einführens von Etiketten in den XBT GH

Nachfolgend wird die Vorgehensweise zum Einführen von Einlegeetiketten in den XBT GH beschrieben.



---

## Einführen von Etiketten in den XBT GH

Schritt	Aktion
1	Drücken Sie das gewünschte vorgeschchnittene Etikett aus dem Etikettenbogen heraus.
2	Drehen Sie den XBT GH so, dass die Unterseite zugänglich ist. An den unteren Ecken links und rechts befindet sich die Öffnung für das Etikett.
3	Entfernen Sie die Abdeckung der Einführöffnung und führen Sie das Etikett vorsichtig vollständig in diese Öffnung ein (wie oben abgebildet).
4	Überprüfen Sie auf der Frontseite des XBT GH, ob alle Symbole bzw. Texte deutlich an den entsprechenden Tasten sichtbar sind. Wenn Texte oder Symbole nicht deutlich zu sehen sind, schieben Sie das Etikett etwas weiter in die Öffnung hinein.
5	Wenn die Texte / Symbole auf der Gerätefront deutlich erkennbar sind, decken Sie die Einführöffnung wieder ab. Wenn das Etikett nicht ordnungsgemäß in den XBT GH eingeführt wurde, kann die Abdeckung nicht richtig aufgedrückt werden.

---

## Serielle Schnittstelle

### Einführung

Alle XBT GT- und XBT GK und XBT GH-Anzeigen umfassen eine serielle Schnittstelle und einen Tool-Port oder eine USB-Schnittstelle.

### Serielle Schnittstelle COM1

In der folgenden Tabelle wird die serielle Schnittstelle COM1 der Baureihe XBT GT1005 beschrieben.

Schnittstelle	Beschreibung
Serielle COM1-RJ45-Schnittstelle	
Asynchrone Übertragung	RS-232C/RS-485
Datenlänge	7 oder 8 Bits
Stoppbits	1 oder 2 Bits
Parität	Ohne, ungerade oder gerade
Baudrate	2.400 bis 115.200 bps

In der folgenden Tabelle wird die serielle Schnittstelle COM2 der Baureihen XBT GT2000/4000/5000/6000/7000 und XBTGK sowie COM der Baureihe XBT GH beschrieben.

Schnittstelle	Beschreibung
Serielle 9-polige Sub-D COM/COM1-Schnittstelle	
Asynchrone Übertragung	RS-232C / RS-422-485
Datenlänge	7 oder 8 Bits
Stoppbits	1 oder 2 Bits
Parität	Ohne, ungerade oder gerade
Baudrate	2.400 bis 115.200 bps



---

## Serielle Schnittstelle COM2

In der folgenden Tabelle wird die serielle Schnittstelle COM2 der Baureihen XBT GT2000/4000/5000/6000/7000 und XBT GK beschrieben.

Schnittstelle	Beschreibung
Serielle COM2-RJ45-Schnittstelle	
Asynchrone Übertragung	RS-485
Datenlänge	7 oder 8 Bits
Stoppbits	1 oder 2 Bits
Parität	Ohne, ungerade oder gerade
Baudrate	2.400 bis 187.500 bps

## Ethernet-Schnittstelle

In der folgenden Tabelle wird die für die Baureihen XBT GT, XBT GK und XBT GH verfügbare serielle Ethernet-Schnittstelle beschrieben.

Schnittstelle	Beschreibung
Ethernet RJ45	IEEE 802.3, 10Base-T/100Base-TX (außer für XBT GT1105/2110/2120/2220 und XBT GK2120: Keine)

## USB-Schnittstelle und Speicherkarte

In der folgenden Tabelle werden die für die Baureihen XBT GT, XBT GK und XBT GH verfügbare serielle USB-Schnittstelle und Speicherkarte aufgeführt:

Schnittstelle	Beschreibung
USB TYP A	USB 1.1 Host I/F
CF-Kartensteckplatz (TYP-II (außer XBT GT1105/1135/1335/2110)	Compact Flash

---

## Abschnitt 3.3

### Kenndaten der Schnittstellen

---

#### Übersicht

In diesem Abschnitt sind die Schnittstellen-Kenndaten der Geräte aufgeführt.

#### Inhalt dieses Abschnitts

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Kenndaten der seriellen Schnittstelle COM1/COM	71
Kenndaten der seriellen Schnittstelle COM2	75
Sonstige Schnittstellen	76

---

## Kenndaten der seriellen Schnittstelle COM1/COM

### Einführung

Diese Schnittstelle wird genutzt für die Verbindung folgender Komponenten:

- Baureihe XBT GT1005 mit einem dezentralen Gerät über ein RS-232C- oder RS-485-Kabel. Der verwendete Steckverbinder ist ein RJ45-Steckverbinder.
- Baureihen XBT GT2000/4000/5000/6000/7000 mit einem dezentralen Gerät über ein RS-232C- oder RS-422-485-Kabel. Der verwendete Steckverbinder ist ein 9-poliger SUB-D-Steckverbinder.
- Baureihe XBT GK mit einem dezentralen Gerät über ein RS-232C- oder RS-422-485-Kabel. Der verwendete Steckverbinder ist ein 9-poliger SUB-D-Steckverbinder.
- Baureihe XBT GH mit einem dezentralen Gerät über ein RS-232C- oder RS-422-485-Kabel. Der verwendete Steckverbinder ist ein 9-poliger SUB-D-Steckverbinder.

Bei Verwendung eines langen SPS-Kabels zum Anschließen des Geräts weisen das Kabel und das Gerät möglicherweise unterschiedliche elektrische Potenziale auf, auch wenn beide geerdet sind.

Der serielle Port des Geräts ist nicht potenzialgetrennt. Die Klemmen SG (Signalerde) und FG (Gehäuseerde) sind im Gerät miteinander verbunden.

## GEFAHR

### ELEKTRISCHER SCHLAG

- Stellen Sie eine direkte Verbindung zwischen der Klemme für die Gehäuseerde (FG) und der Erde her.
- Schließen Sie über die Klemme für die Gehäuseerde (FG) dieses Geräts keine anderen Geräte an die Erde an.
- Installieren Sie alle Kabel gemäß den örtlichen bzw. landesspezifischen Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen. Falls die örtlichen Bestimmungen keine Erdung erfordern, folgen Sie zuverlässigen Richtlinien, wie beispielsweise dem US National Electrical Code, Artikel 800.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## Baureihe XBT GT1005 – Serielle Schnittstelle COM1

Diese Schnittstelle dient dem Anschluss eines seriellen RS-232C/RS-485-Kabels. Es wird ein 8-poliger RJ45-Steckverbinder verwendet.

Anschlussbelegung	Pin	Signalname	Richtung	Bedeutung
	1	RXD	Eingang	Datenempfang (RS-232C)
	2	TXD	Ausgang	Datenübertragung (RS-232C)
	3	Nicht angeschlossen	-	-
	4	D1	Ausgang/Eingang	Datenaustausch (RS-485)
	5	D0	Ausgang/Eingang	Datenaustausch (RS-485)
	6	RTS	Ausgang	Sendeaufforderung
	7	Nicht angeschlossen	-	-
	8	SG	-	Signalerde

Sind Kommunikationskabel zu großen Gewichten oder Belastungen ausgesetzt, können Geräte getrennt werden und auf nicht beabsichtigte Weise funktionieren.

### VORSICHT

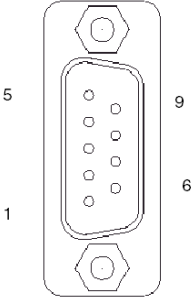
#### LEISTUNGSVERLUST

- Über die Anschlüsse an die Kommunikationsports unten und seitlich am Gerät darf keine übermäßige Zugbelastung auf die Ports ausgeübt werden.
- Befestigen Sie die Kommunikationskabel sicher an der Schalttafel bzw. am Schaltschrank.
- Verwenden Sie ausschließlich RJ45-Kabel mit einwandfreier Verriegelung.
- Verwenden Sie RJ45-Steckverbinder mit Verriegelungen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## Serien XBT GT2000/4000/5000/6000/7000 und XBT GK – Serielle Schnittstelle COM1, XBT GH COM

In der folgenden Tabelle wird die serielle Schnittstelle mit einem 9-poligen SUB-D-Steckverbinder zum Anschluss über ein RS-232C-Kabel beschrieben.

Anschlussbelegung	Pin	Signalname	Richtung	Bedeutung
	1	CD	Eingang	Trägererkennung
	2	RD(RXD)	Eingang	Datenempfang
	3	SD(TXD)	Ausgang	Datenübertragung
	4	ER(DTR)	Ausgang	Endgerät betriebsbereit
	5	SG	-	Signalerde
	6	DR(DSR)	Eingang	Betriebsbereitschaft
	7	RS(RTS)	Ausgang	Sendeaufforderung
	8	CS(CTS)	Eingang	Senden möglich
	9	CI(RI)/VCC	Eingang	Gerufene Statusanzeige/ + 5 V 5 % Ausgang 0,25 A
	Gehäuse	FG	-	Gehäuseerde FG (gemeinsam mit Signalerde SG)

In der folgenden Tabelle wird die serielle Schnittstelle mit einem 9-poligen SUB-D-Steckverbinder zum Anschluss über ein RS-422/RS-485-Kabel beschrieben.

Anschlussbelegung	Pin	Signalname	Richtung	Bedeutung
	1	RDA	Eingang	Datenempfang A (+)
	2	RDB	Eingang	Datenempfang B (-)
	3	SDA	Ausgang	Datenübertragung A (+)
	4	ERA	Ausgang	Endgerät betriebsbereit A (+)
	5	SG	-	Signalerde
	6	CSB	Eingang	Senden möglich B (-)
	7	SDB	Ausgang	Datenübertragung B (-)
	8	CSA	Eingang	Senden möglich (A)
	9	ERB	Ausgang	Endgerät betriebsbereit B (-)
	Gehäuse	FG	-	Gehäuseerde FG (gemeinsam mit Signalerde SG)

---

Sind Kommunikationskabel zu großen Gewichten oder Belastungen ausgesetzt, können Geräte getrennt werden.

 **VORSICHT**

**LEISTUNGSVERLUST**

- Über die Anschlüsse an die Kommunikationsports unten und seitlich am Gerät darf keine übermäßige Zugbelastung auf die Ports ausgeübt werden.
- Befestigen Sie die Kommunikationskabel sicher an der Schalttafel bzw. am Schaltschrank.
- Verwenden Sie ausschließlich 9-polige SUB-D-Kabel mit einem einwandfreien Verriegelungssystem.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## Kenndaten der seriellen Schnittstelle COM2

### Einführung

Diese Schnittstelle wird verwendet, um die Geräte der Serien XBT GT2000/4000/5000/6000/7000 und XBT GK über ein RS-485-Kabel mit einem dezentralen Gerät zu verbinden. Der verwendete Steckverbinder ist ein 8-poliger RJ45-Steckverbinder.

Der serielle Port der Einheit ist nicht potenzialgetrennt. Die Klemmen SG (Signalerde) und FG (Gehäuseerde) sind in der Einheit miteinander verbunden.

## ⚠ GEFAHR

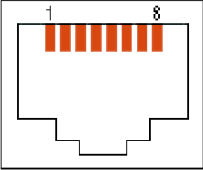
### ELEKTRISCHER SCHLAG

- Stellen Sie eine direkte Verbindung zwischen der Klemme der Gehäuseerde (FG) und der Masse.
- Schließen Sie keine anderen Geräte durch die Gehäuseerdeklemme (FG) an die Masse dieses Geräts an.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

### Serielle Schnittstelle COM2 mit RS-485-Kabel

Diese Schnittstelle dient dem Anschluss eines seriellen RS-485-Kabels an eine Einheit der Serien XBT GT2000/4000/5000/6000/7000 oder XBT GK. Es wird ein 8-poliger RJ45-Steckverbinder verwendet.

Anschlussbelegung	Pin	Signalbezeichnung	Richtung	Bedeutung
 <p>Frontseite</p>	1	Nicht angeschlossen	-	-
	2	Nicht angeschlossen	-	-
	3	Nicht angeschlossen	-	-
	4	D1	Ausgang/Eingang	Übertragung von Daten (RS-485)
	5	D0	Ausgang/Eingang	Übertragung von Daten (RS-485)
	6	RTS	Ausgang	Sendeaufforderung
	7	Nicht angeschlossen	-	-
	8	SG	-	Signalerde

---

## Sonstige Schnittstellen

### Ethernet-Schnittstelle

Die Ethernet-Schnittstelle wird für die folgenden Geräte verwendet:

- XBT GT1135
- XBT GT1335
- XBT GT2130
- XBT GT2330
- XBT GT2430
- XBT GT2930
- Baureihe XBT GT4000
- Baureihe XBT GT5000
- Baureihe XBT GT6000
- Baureihe XBT GT7000
- XBT GK2330
- XBT GK5330
- XBT GH2460

Diese Schnittstelle entspricht dem Standard IEEE 802.3 für Ethernet:

- Anschlüsse 10Base-T/100Base-TX (Baureihen XBT GT1005/2000/4000/5000/6000/7000, XBT GK und XBT GH)

In der folgenden Tabelle werden LED-Farben und -Status für alle Plattformen außer GT1135, XBT GT1335 und XBT GT6330 beschrieben:

LED	Bedeutung
Orange	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spannungsversorgung eingeschaltet: LED leuchtet auf.</li><li>• Beim Senden oder Empfangen von Daten: LED blinkt.</li></ul>
Grün	Verbindungsaufbau: LED leuchtet auf.

In der folgenden Tabelle werden die LED-Farben und Status für XBT GT1135, XBT GT1335 und XBT GT6330 beschrieben:

Verbindung	XBT GT 1135 XBT GT 1335		XBT GT 6330	
	Grüne LED	Orange LED	Grüne LED	Orange LED
Getrennt	Aus	Aus	Aus	Aus
HUB 100 MBit/s	Ein/Blinken	Aus	Ein	Blinken
HUB 10 MBit/s	Ein/Blinken	Aus	Ein	Blinken
Schalter 10 MBit/s HDX	Ein/Blinken	Aus	Ein	Blinken
Schalter 10 MBit/s FDX	Ein/Blinken	Aus	Ein	Blinken
Schalter 100 MBit/s HDX	Ein/Blinken	Aus	Ein	Blinken



	XBT GT 1135 XBT GT 1335		XBT GT 6330	
Verbindung	Grüne LED	Orange LED	Grüne LED	Orange LED
Schalter 100 MBit/s FDX	Ein/Blinken	Aus	Ein	Blinken
Schalter Auto	Ein/Blinken	Ein	Ein	Blinken

## USB-Schnittstelle

Die USB-Schnittstelle dient dem Anschluss eines USB-Datenübertragungskabels und wird für folgende Geräte verwendet:

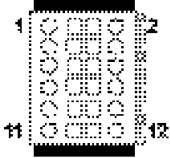
- Baureihe XBT GT1005
- Baureihe XBT GT2000
- Baureihe XBT GT4000
- Baureihe XBT GT5000
- Baureihe XBT GT6000
- Baureihe XBT GT7000
- Baureihe XBT GK
- Baureihe XBT GT

## Soundausgangs- / AUX-Eingangs-/Ausgangsschnittstelle für Geräte der Baureihen XBT GT 4000/5000/6000/7000 und XBT GK 5330

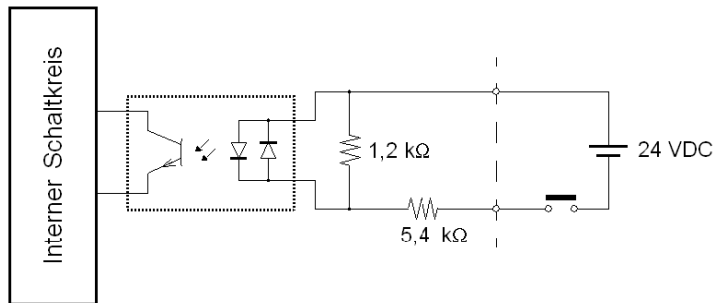
In der folgenden Tabelle werden die Kenndaten der Ausgangsschnittstelle für den AUX-Port beschrieben:

Soundausgangsschnittstelle	Lautsprecher-Ausgang: 70 mW (Nennlast: 8 Ω, Frequenz: 1 kHz) Anschluss: Zweiteilige Klemmenleiste
	XBT GT2430 Lautsprecherausgabe: 70 mW (Nennlast: 8 Ω) Anschluss: Mini-Klinkenstecker 3,5 mm (0.13 in.) Audiomerkmale: Harmonische Verzerrung: Max. 5 % Bandbreite: 100 Hz ~ 2 kHz
AUX-Eingangs-/Ausgangsschnittstelle	Alarmausgang, RUN-Ausgang; Summerausgang: Nennspannung: 24 VDC Nennstrom: 50 mA
	Eingang für dezentralen Reset: Eingangsspannung: 2 VDC Eingangsstrom: 6 mA Betriebsspannung: (Wenn EIN) Min. 9 VDC, (wenn AUS) max. 2,5 VDC Anschluss: Zweiteilige Klemmenleiste

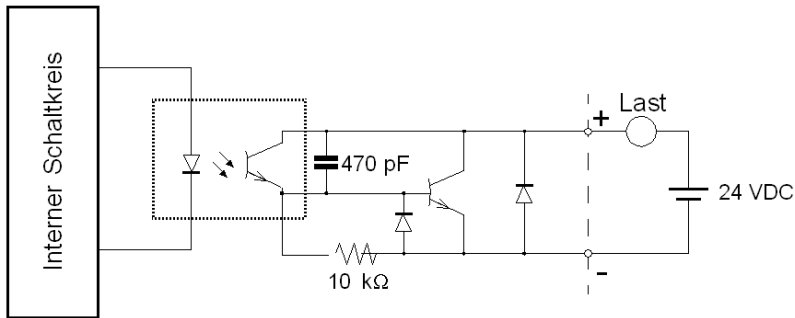
Diese Schnittstelle wird für einen dezentralen Reset und für Ausgänge (Alarm, Summer, Sound, Run) verwendet.

Anschlussbelegung	Pin	Signalname	Richtung	Bedeutung
	1	RESET IN_A	Eingang	Eingang für dezentralen Reset
	2	RESET IN_B	Eingang	
	3	RUN+	Ausgang	RUN-Signal
	4	RUN-	Ausgang	
	5	ALARM+	Ausgang	ALARM-Signal
	6	ALARM-	Ausgang	
	7	BUZZER+	Ausgang	Summer-Signal
	8	BUZZER-	Ausgang	
	9	NC	-	Nicht angeschlossen
	10	NC	-	Nicht angeschlossen
	11	SP	Ausgang	Lautsprecher-Ausgang
	12	SP_GROUND	Ausgang	Lautsprecher-Masse

#### Eingangsschaltkreis



## Ausgangsschaltkreis



## AUX-Ausgangsschnittstelle für XBT GH

In der folgenden Tabelle werden die Kenndaten der Ausgangsschnittstelle für eine Verwendung des XBT GH mit dem Abzweiggehäuse XBT ZGJBOX beschrieben:

AUX-Ausgangsschnittstelle	Alarmausgang, RUN-Ausgang; Summerausgang; Nennspannung: 24 VDC Nennstrom: 300 mA
---------------------------	--

Diese Schnittstelle wird für die AUX-Ausgänge (Alarm, Summer, Run) verwendet:

Entsprechung auf dem Abzweiggehäuse	Pin-Nr. (auf dem Abzweiggehäuse)	Signalname	Richtung	Bedeutung
DOUT1	19	RUN+	Ausgang	RUN-Signal
DOUT1_GND	20	RUN-	Ausgang	
DOUT0	21	ALARM+	Ausgang	ALARM-Signal
DOUT0_GND	22	ALARM-	Ausgang	
BUZZ	23	BUZZER+	Ausgang	Summer-Signal
BUZZ_GND	24	BUZZER-	Ausgang	

Weitere Informationen finden Sie im *XBT G• Abzweiggehäuse Installationshandbuch AAV89571*.

---

## Abschnitt 3.4

### Teilenummern und Funktionen

---

#### Überblick

In diesem Abschnitt sind die Teilenummern und Funktionen der Geräte XBT GT und XBT GH aufgeführt.

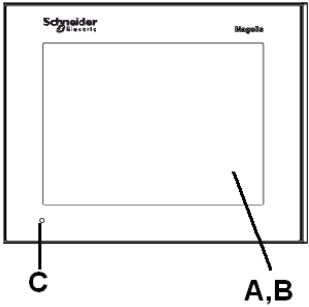
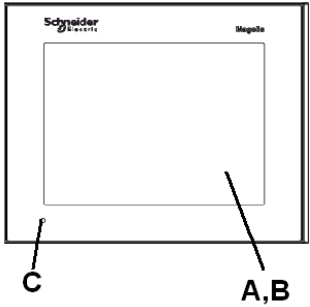
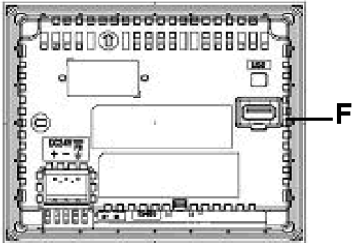
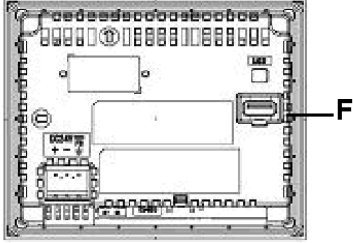
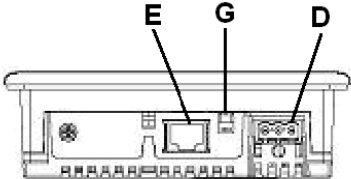
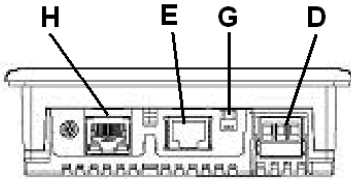
#### Inhalt dieses Abschnitts

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Bauteilkennzeichnung und -funktionen	81
Terminal-Konfigurationsschalter	115

## Bauteilkennzeichnung und -funktionen

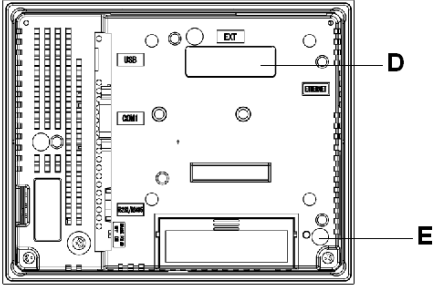
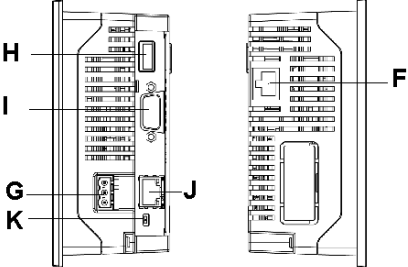
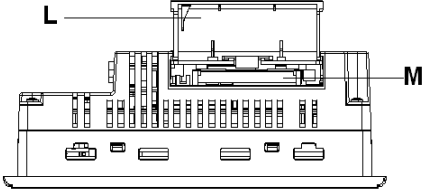
### Baureihe XBT GT1005

Seite	XBT GT 1105	XBT GT1135/1335
Frontseite	 <p>Diagram showing the front view of the XBT GT 1105 terminal block. It features a square faceplate with the 'Schneider' logo in the top left and 'Megalis' in the top right. A small screw is labeled 'C' at the bottom left, and the main faceplate area is labeled 'A,B' at the bottom right.</p>	 <p>Diagram showing the front view of the XBT GT1135/1335 terminal block. It features a square faceplate with the 'Schneider' logo in the top left and 'Megalis' in the top right. A small screw is labeled 'C' at the bottom left, and the main faceplate area is labeled 'A,B' at the bottom right.</p>
Rückseite	 <p>Diagram showing the rear view of the XBT GT 1105 terminal block. It displays the internal terminal block and a USB port on the right side, labeled 'F'.</p>	 <p>Diagram showing the rear view of the XBT GT1135/1335 terminal block. It displays the internal terminal block and a USB port on the right side, labeled 'F'.</p>
Unterseite	 <p>Diagram showing the bottom view of the XBT GT 1105 terminal block. It highlights three components: 'E' (a screw on the left), 'G' (a screw in the center), and 'D' (a screw on the right).</p>	 <p>Diagram showing the bottom view of the XBT GT1135/1335 terminal block. It highlights four components: 'H' (a screw on the far left), 'E' (a screw on the left), 'G' (a screw in the center), and 'D' (a screw on the right).</p>

Komponente	Beschreibung
A	Display: Ermöglicht die Anzeige der vom Benutzer erstellten Bildschirme und Variablen der dezentralen Geräte.
B	Touchpanel: Ermöglicht Bildschirmwechsel und das Senden von Daten an den Host (SPS).
C	Status-LED
D	Klemmenleiste der Spannungsversorgung: Ermöglicht den Anschluss der Eingangs- und Erdungsleiter des XBT GT-Netzkabels an den XBT GT.
E	Serielle Schnittstelle (Host-Schnittstelle, 8-poliger RJ-45-Anschluss): Ermöglicht die Verbindung eines (seriellen) RS-232C- oder RS-485-Kabels (vom Host / von der SPS) mit dem XBT GT (Y-Port).
F	USB-Schnittstelle (USB 1.1): Ermöglicht die Verbindung eines Datenübertragungskabels, von Peripheriegeräten oder des USB-Terminalanschlusses einer SPS mit dem XBT GT.
G	Wahlschalter für die RS-485-Leitungspolarisierung.
H	Ethernet-Schnittstelle (LAN) (10Base-T/100Base-TX) (außer XBT GT1105): Der RJ-45-Steckverbinder wird verwendet, die LED leuchtet auf bzw. erlischt, um den jeweils aktuellen Status zu signalisieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Datenübertragung verfügbar.</li> <li>● Grün Blinkend: Daten werden übertragen.</li> <li>● Grün AUS: Keine Verbindung oder Kommunikationsverlust.</li> <li>● Gelb EIN: Verbunden mit 100BASE-TX.</li> <li>● Gelb AUS: Verbunden mit 10BASE-T oder keine Verbindung.</li> </ul>

## Baureihe XBT GT2000

Seite	Baureihe XBT GT2000 - Bauteilkennzeichnung
Frontseite	

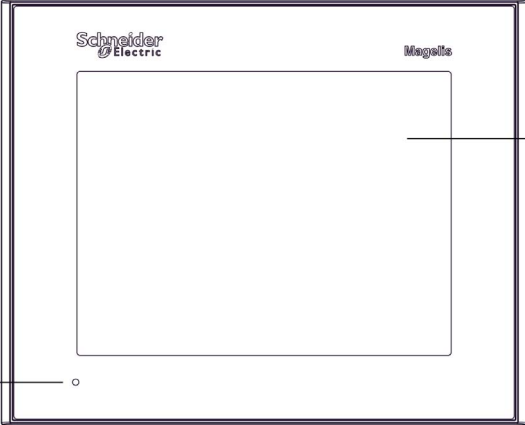
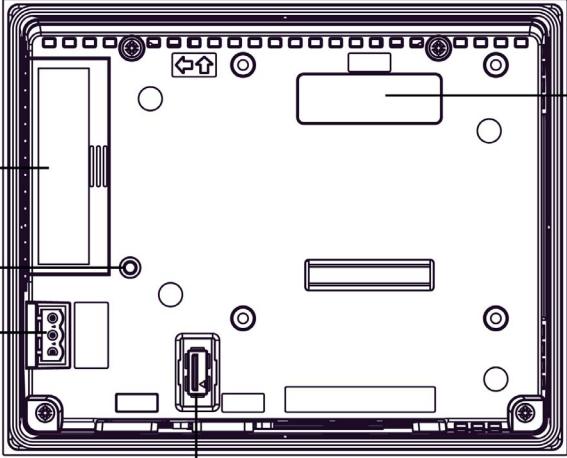
Seite	Baureihe XBT GT2000 - Bauteilkennzeichnung
Rückseite	
Linke und rechte Seite	 <p style="text-align: center;"><b>Links                      Rechts</b></p>
CF-Kartenabdeckung offen	

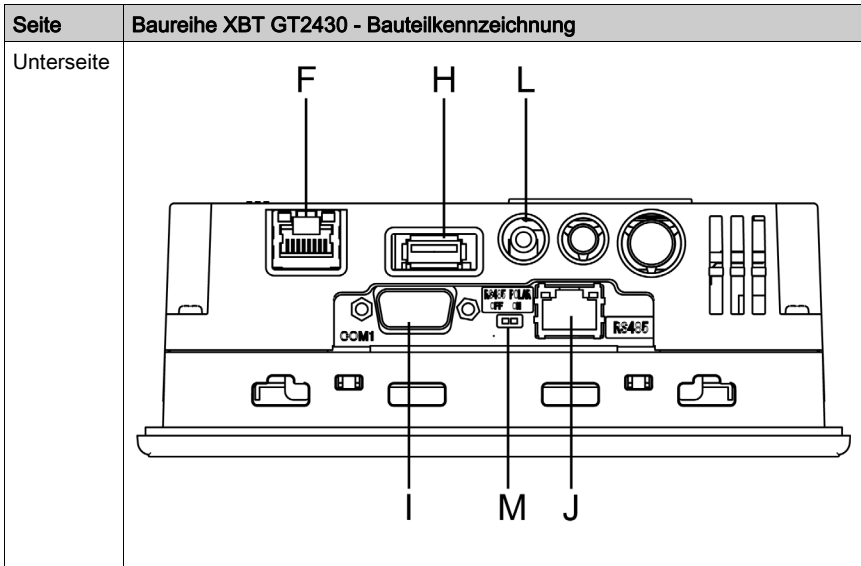
Komponente	Beschreibung
A	Display: Ermöglicht die Anzeige der vom Benutzer erstellten Bildschirme und Variablen der dezentralen Geräte.
B	Touchpanel: Ermöglicht Bildschirmwechsel und das Senden von Daten an den Host (SPS).

Komponente	Beschreibung
C	Status-LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün (permanent): Normaler Betrieb (Gerät eingeschaltet) oder OFFLINE-Betrieb.</li> <li>● Orange (permanent): Hintergrundbeleuchtung durchgebrannt.</li> <li>● Orange (blinkend): Software wird gestartet.</li> <li>● Rot (permanent): Gerät wird eingeschaltet.</li> <li>● AUS: Gerät nicht unter Spannung.</li> </ul>
D	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte: Ermöglicht die Verbindung von Erweiterungsgeräten mit Kommunikationsfunktionen.
E	CF-Kartenzugriffslampe (außer XBTGT2110): <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Die CF-Karte ist eingesteckt und die Abdeckung geschlossen oder es wird auf die CF-Karte zugegriffen.</li> <li>● Grün AUS: Die CF-Karte ist nicht eingesteckt oder es wird nicht auf die CF-Karte zugegriffen.</li> </ul>
F	Ethernet-Schnittstelle (10Base-T/100Base-TX) (außer XBT GT2110/2120): Der RJ-45-Steckverbinder wird verwendet, die LED leuchtet auf bzw. erlischt, um den jeweils aktuellen Status zu signalisieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Datenübertragung verfügbar.</li> <li>● Grün AUS: Keine Verbindung oder darauf folgender Kommunikationsverlust.</li> <li>● Gelb EIN: Daten werden übertragen.</li> <li>● Gelb AUS: Keine Datenübertragung.</li> </ul>
G	Klemmenleiste der Spannungsversorgung: Ermöglicht den Anschluss der Eingangs- und Erdungsleiter des XBT GT-Netzkabels an den XBT GT.
H	USB-Schnittstelle (USB 1.1): Ermöglicht die Verbindung eines Datenübertragungskabels, von Peripheriegeräten oder des USB-Terminalanschlusses einer SPS mit dem XBT GT.
I	Serielle Schnittstelle COM1: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-232C- oder RS-422-485-Kabels (vom Host / von der SPS) an den XBT GT (COM1-Port).
J	Serielle Schnittstelle COM2: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-485-Kabels (von der SPS) an den XBT GT (COM2-Port).
K	Wahlschalter für die RS-485-Leitungspolarisierung.
L	CF-Kartenabdeckung: Dient als Abdeckung des CF-Kartensteckplatzes. Die Abdeckung muss geschlossen sein, wenn auf die CF-Karte zugegriffen wird (außer XBT GT2110) (siehe <i>Position der DIP-Schalter der CF-Karten, Seite 116</i> ).
M	CF-Kartensockel: Ermöglicht den Einschub einer CF-Karte.



**XBT GT2430**

Seite	Baureihe XBT GT2430 - Bauteilkennzeichnung
Frontseite	
Rückseite	

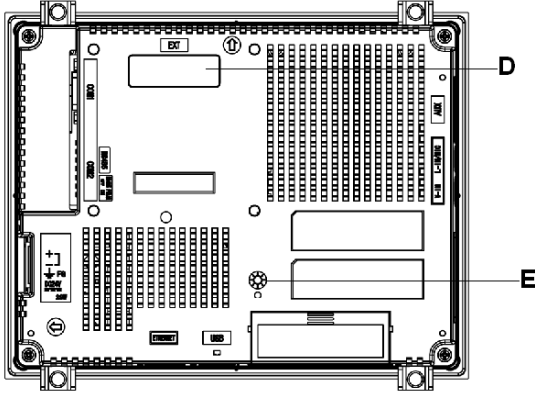
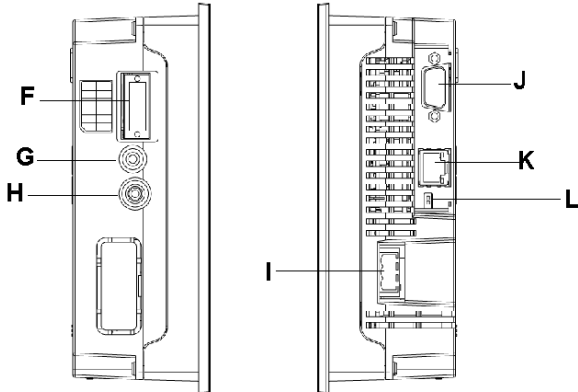
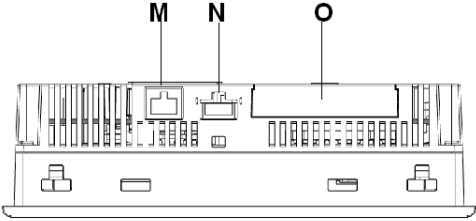


Komponente	Beschreibung
A	Display: Ermöglicht die Anzeige der vom Benutzer erstellten Bildschirme und Variablen der dezentralen Geräte.
B	Touchpanel: Ermöglicht Bildschirmwechsel und das Senden von Daten an den Host (SPS).
C	Status-LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün (permanent): Normaler Betrieb (Gerät eingeschaltet) oder OFFLINE-Betrieb.</li> <li>● Orange (permanent): Hintergrundbeleuchtung durchgebrannt.</li> <li>● Orange (blinkend): Software wird gestartet.</li> <li>● Rot (permanent): Gerät wird eingeschaltet.</li> <li>● AUS: Gerät nicht unter Spannung.</li> </ul>
D	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte: Ermöglicht die Verbindung von Erweiterungsgeräten mit Kommunikationsfunktionen.
E	CF-Kartenzugriffslampe: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Die CF-Karte ist eingesteckt und die Abdeckung geschlossen oder es wird auf die CF-Karte zugegriffen.</li> <li>● Grün AUS: Die CF-Karte ist nicht eingesteckt oder es wird nicht auf die CF-Karte zugegriffen.</li> </ul>

Komponente	Beschreibung
F	<p>Ethernet-Schnittstelle (10Base-T/100Base-TX): Der RJ-45-Steckverbinder wird verwendet, die LED leuchtet auf bzw. erlischt, um den jeweils aktuellen Status zu signalisieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Datenübertragung verfügbar.</li> <li>● Grün AUS: Keine Verbindung oder darauf folgender Kommunikationsverlust.</li> <li>● Gelb EIN: Daten werden übertragen.</li> <li>● Gelb AUS: Keine Datenübertragung.</li> </ul>
G	Klemmenleiste der Spannungsversorgung: Ermöglicht den Anschluss der Eingangs- und Erdungsleiter des XBT GT-Netzkabels an den XBT GT.
H	USB-Schnittstelle (USB 1.1): Ermöglicht die Verbindung eines Datenübertragungskabels, von Peripheriegeräten oder des USB-Terminalanschlusses einer SPS mit dem XBT GT.
I	Serielle Schnittstelle COM1: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-232C- oder RS-422-485-Kabels (vom Host / von der SPS) an den XBT GT (COM1-Port).
J	Serielle Schnittstelle COM2: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-485-Kabels (von der SPS) an den XBT GT (COM2-Port).
K	CF-Kartenabdeckung: Dient als Abdeckung des CF-Kartensteckplatzes. Die Abdeckung muss geschlossen sein, wenn auf die CF-Karte zugegriffen wird (siehe <i>Position der DIP-Schalter der CF-Karten, Seite 116</i> ).
L	Soundausgangsschnittstelle.
M	Wahlschalter für die RS-485-Leitungspolarisierung.

## Baureihe XBT GT4000

Seite	Baureihe XBT GT4000 - Bauteilkennzeichnung
Frontseite	<p>Das Diagramm zeigt die Frontseite des Bauteils XBT GT4000. Es besteht aus einem äußeren Rahmen und einem inneren, kleineren Rahmen. In der oberen linken Ecke des inneren Rahmens steht das Logo 'Schneider' und in der oberen rechten Ecke steht das Logo 'Mogels'. Rechts neben dem inneren Rahmen sind zwei Linien, die auf die Bauteilkennzeichnungen A und B zeigen. Darunter befindet sich eine weitere Kennzeichnung C, die auf einen kleinen Kreis (ein Loch) auf der rechten Seite des inneren Rahmens zeigt.</p>

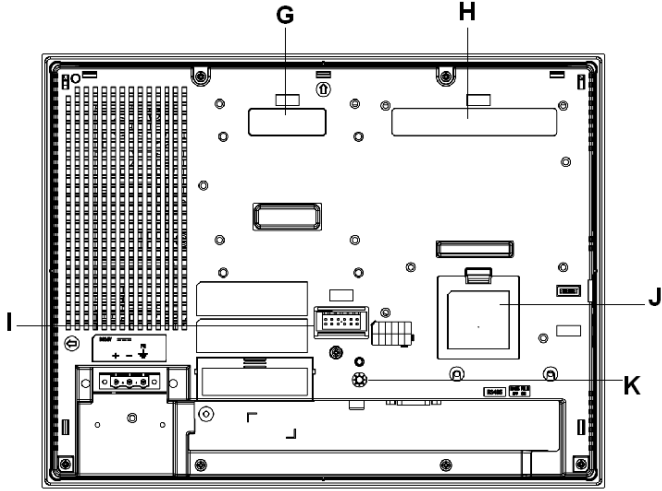
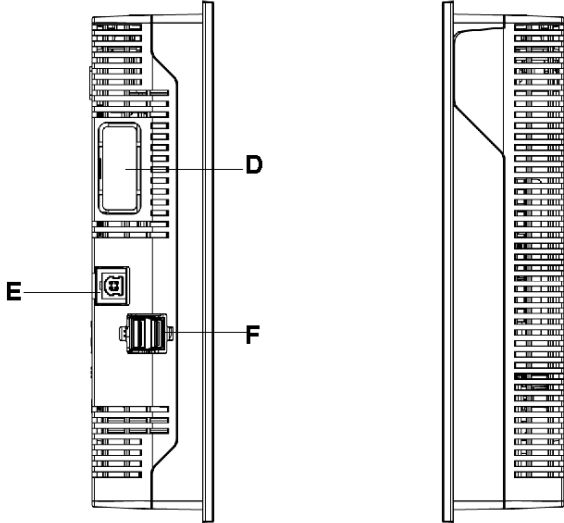
Seite	Baureihe XBT GT4000 - Bauteilkennzeichnung
Rückseite	 <p>Diagram showing the rear view of the XBT GT4000 chassis. Callout D points to the top edge of the chassis, and callout E points to the central horizontal slot area.</p>
Linke und rechte Seite	 <p>Diagram showing the left and right side views of the XBT GT4000 chassis. Callouts F, G, and H are on the left view; callouts I, J, K, and L are on the right view.</p> <p style="text-align: center;"><b>Links</b>                      <b>Rechts</b></p>
Unterseite	 <p>Diagram showing the bottom view of the XBT GT4000 chassis. Callouts M, N, and O point to specific features on the front panel.</p>

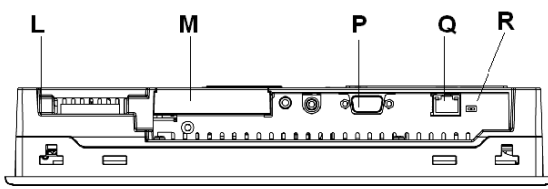
Komponente	Beschreibung
A	Display: Ermöglicht die Anzeige der vom Benutzer erstellten Bildschirme und Variablen der dezentralen Geräte.
B	Touchpanel: Ermöglicht Bildschirmwechsel und das Senden von Daten an den Host (SPS).
C	Status-LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün (permanent): Normaler Betrieb (Gerät eingeschaltet) oder OFFLINE-Betrieb.</li> <li>● Orange (permanent): Hintergrundbeleuchtung durchgebrannt.</li> <li>● Orange (blinkend): Software wird gestartet.</li> <li>● Rot (permanent): Gerät wird eingeschaltet.</li> <li>● AUS: Gerät nicht unter Spannung.</li> </ul>
D	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte: Ermöglicht die Verbindung von Erweiterungsgeräten mit Kommunikationsfunktionen.
E	CF-Kartenzugriffslampe: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Die CF-Karte ist eingesteckt und die Abdeckung geschlossen oder es wird auf die CF-Karte zugegriffen.</li> <li>● Grün AUS: Die CF-Karte ist nicht eingesteckt oder es wird nicht auf die CF-Karte zugegriffen.</li> </ul>
F	Hilfseingang/-ausgang/-sprachausgabeschnittstelle (AUX). Diese Schnittstelle wird genutzt für: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Externer Reset</li> <li>● Alarmausgang</li> <li>● Summerausgang</li> <li>● Soundausgang</li> </ul>
G	Audioeingangsschnittstelle (L-IN/MIC): Ermöglicht den Anschluss eines Mikrofons (verwenden Sie einen Mini-Klinkenstecker 3,5 mm (0.13 in.)) (nur XBT GT4340).
H	Videoeingangsschnittstelle: Ermöglicht den Anschluss einer Videokamera für die Formate NTSC (59,9 Hz) und PAL (50 Hz). In Verbindung mit dem RCA-Konverter 75 Ω (nur XBT GT4340) verwenden.
I	Netzanschluss: Ermöglicht den Anschluss des Netzkabels.
J	Serielle Schnittstelle COM1: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-232C- oder RS-422-485-Kabels (vom Host / von der SPS) an den XBT GT (COM1-Port).
K	Serielle Schnittstelle COM2: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-485-Kabels (von der SPS) an den XBT GT (COM2-Port).
L	Wahlschalter für die RS-485-Leitungspolarisierung.

Komponente	Beschreibung
M	<p>Ethernet-Schnittstelle (10Base-T/100Base-TX) (außer XBT GT2110/2220): Der RJ-45-Steckverbinder wird verwendet, die LED leuchtet auf bzw. erlischt, um den jeweils aktuellen Status zu signalisieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Datenübertragung verfügbar.</li> <li>● Grün AUS: Keine Verbindung oder darauf folgender Kommunikationsverlust.</li> <li>● Gelb EIN: Daten werden übertragen.</li> <li>● Gelb AUS: Keine Datenübertragung.</li> </ul>
N	<p>USB-Hostschnittstelle (USB 1.1): Ermöglicht die Verbindung eines Datenübertragungskabels, von Peripheriegeräten oder des USB-Terminalanschlusses einer SPS mit dem XBT GT.</p>
O	<p>CF-Kartenabdeckung: Dient als Abdeckung des CF-Kartensteckplatzes. Die Abdeckung muss geschlossen sein, wenn auf die CF-Karte zugegriffen wird (siehe <i>Position der DIP-Schalter der CF-Karten</i>, <a href="#">Seite 116</a>).</p>

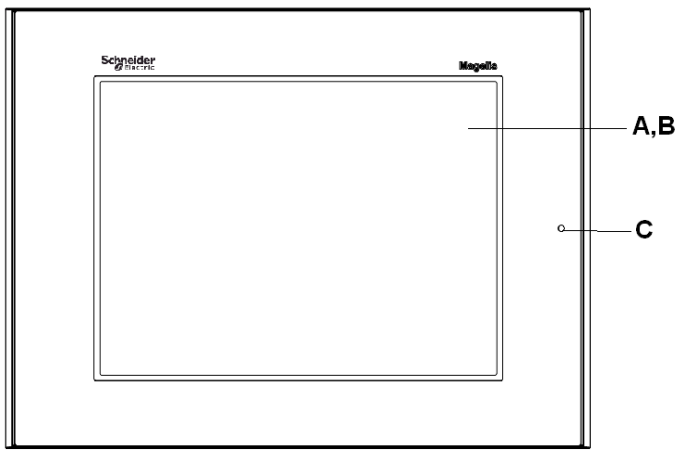
## XBT GT5230

Seite	Baureihe XBT GT5230 - Bauteilkennzeichnung
Frontseite	

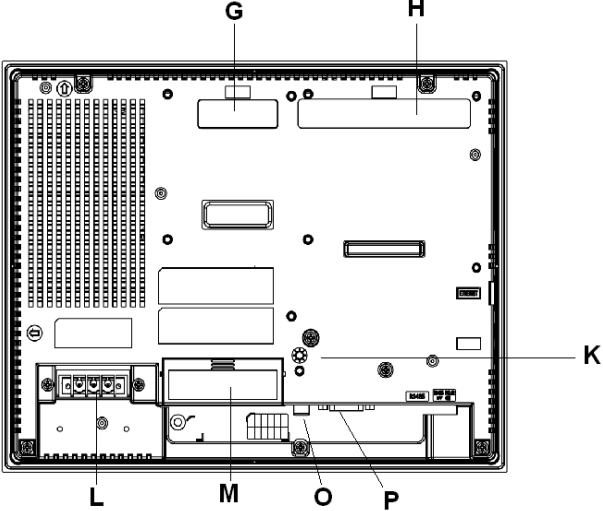
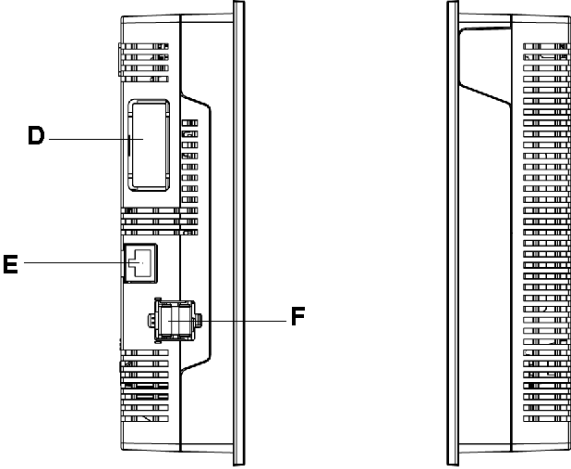
Seite	Baureihe XBT GT5230 - Bauteilkennzeichnung
Rückseite	 <p>The drawing shows the rear view of the terminal block. It features a large terminal strip on the left side, labeled 'I'. In the center, there are several modules, including a power supply unit with a battery symbol and a terminal block with a multi-pin connector. On the right side, there is a large rectangular component labeled 'J' and a smaller component labeled 'K'. At the top, there are two horizontal slots labeled 'G' and 'H'. The entire assembly is housed in a metal frame with mounting holes.</p>
Linke und rechte Seite	 <p>The drawing shows two side views of the terminal block. The left view, labeled 'Links', shows the front of the terminal strip with various terminals and a component labeled 'D'. Below it, there is a component labeled 'E' and another labeled 'F'. The right view, labeled 'Rechts', shows the back of the terminal strip with a series of terminals. The components 'D', 'E', and 'F' are also visible from this perspective.</p>

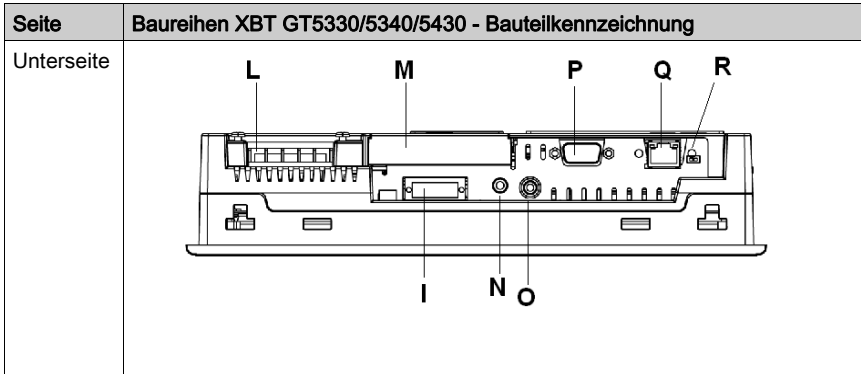
Seite	Baureihe XBT GT5230 - Bauteilkennzeichnung
CF-Kartenabdeckung offen	 <p>The diagram shows a side view of the CF card cover assembly. Callout L points to the left edge of the cover. Callout M points to the main body of the cover. Callout P points to a small circular component on the top surface. Callout Q points to a rectangular slot on the top surface. Callout R points to a small rectangular component on the right side of the cover.</p>

**XBT GT5330/5340/5430**

Seite	Baureihen XBT GT5330/5340/5430 - Bauteilkennzeichnung
Frontseite	 <p>The diagram shows the front view of the assembly. It features a large outer square frame and a smaller inner square frame. The text 'Schneider' is located in the top-left corner of the inner frame, and 'Magella' is in the top-right corner. Callout A,B points to the right side of the inner frame. Callout C points to a small circular feature on the right side of the outer frame.</p>



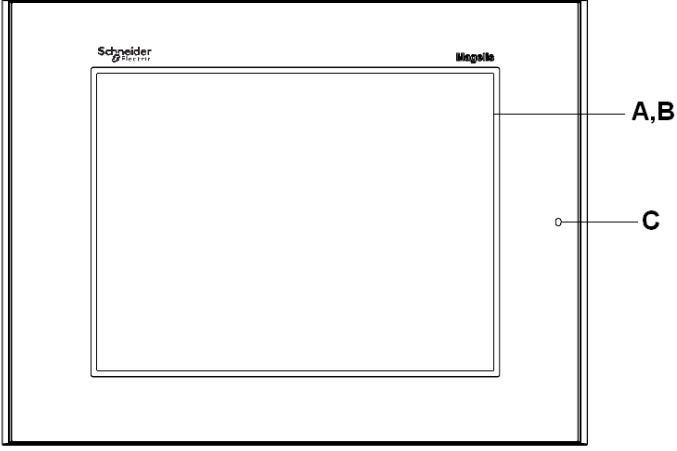
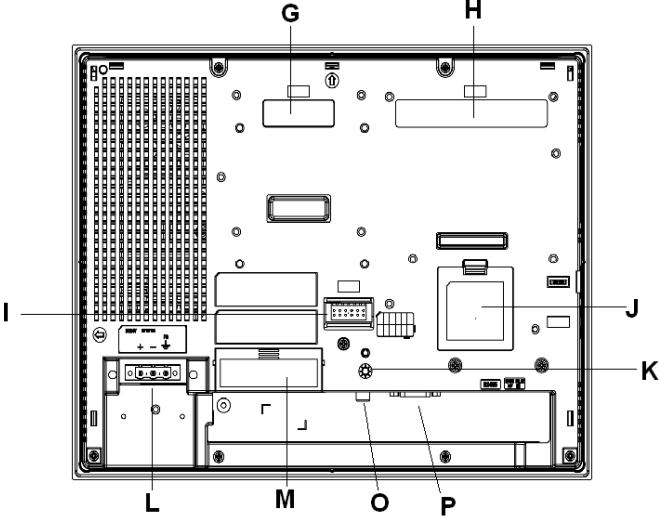
Seite	Baureihen XBT GT5330/5340/5430 - Bauteilkennzeichnung
Rückseite	
Linke und rechte Seite	 <p style="text-align: center;"><b>Links</b> <span style="margin-left: 200px;"><b>Rechts</b></span></p>

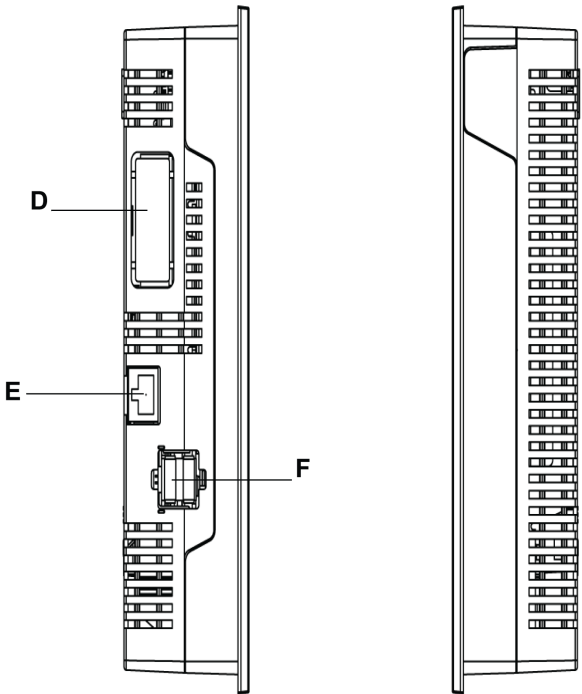
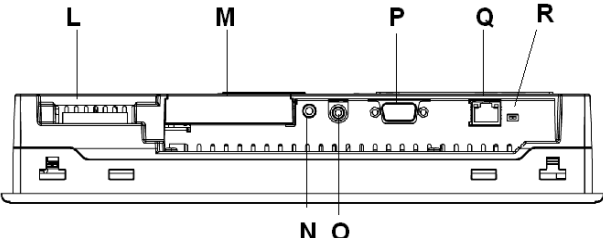


Komponente	Beschreibung
A	Display: Ermöglicht die Anzeige der vom Benutzer erstellten Bildschirme und Variablen der dezentralen Geräte.
B	Touchpanel: Ermöglicht Bildschirmwechsel und das Senden von Daten an die Host-SPS.
C	Status-LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün (permanent): Normaler Betrieb (Gerät eingeschaltet) oder OFFLINE-Betrieb.</li> <li>● Orange (permanent): Hintergrundbeleuchtung durchgebrannt.</li> <li>● Orange (blinkend): Software wird gestartet.</li> <li>● Rot (permanent): Gerät wird eingeschaltet.</li> <li>● AUS: Gerät nicht unter Spannung.</li> </ul>
D	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte: Ermöglicht die Verbindung von Erweiterungsgeräten mit Kommunikationsfunktionen.
E	Ethernet-Schnittstelle (LAN) (10Base-T/100Base-TX): Der RJ-45-Steckverbinder wird verwendet, die LED leuchtet auf bzw. erlischt, um den jeweils aktuellen Status zu signalisieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Datenübertragung verfügbar.</li> <li>● Grün AUS: Keine Verbindung oder darauf folgender Kommunikationsverlust.</li> <li>● Gelb EIN: Daten werden übertragen.</li> <li>● Gelb AUS: Keine Datenübertragung.</li> </ul>
F	USB-Hostschnittstelle (USB 1.2): Ermöglicht die Verbindung eines Datenübertragungskabels, eines USB-kompatiblen Druckers, von Peripheriegeräten oder des USB-Terminalanschlusses einer SPS mit dem XBT GT. Die maximale Kommunikationsentfernung beträgt 5 m (196.84 in.).
G	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte (EXT1): Ermöglicht die Verbindung von Erweiterungsgeräten mit Kommunikationsfunktionen.
H	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte (EXT2): Ermöglicht die Erweiterung der Anzeigefunktion.

Komponente	Beschreibung
I	Hilfseingang/-ausgang/-sprachausgabeschnittstelle (AUX). Diese Schnittstelle wird genutzt für: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Externer Reset</li> <li>● Alarmausgang</li> <li>● Summerausgang</li> <li>● Soundausgang</li> </ul>
J	Abdeckung der Erweiterungsspeicherschnittstelle
K	CF-Kartenzugriffslampe: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Die CF-Karte ist eingesteckt und die Abdeckung geschlossen oder es wird auf die CF-Karte zugegriffen.</li> <li>● Grün AUS: Die CF-Karte ist nicht eingesteckt oder es wird nicht auf die CF-Karte zugegriffen.</li> </ul>
L	Netzanschluss: Ermöglicht den Anschluss des Netzkabels.
M	CF-Kartenabdeckung: Die I/F- und DIP-Schalter der CF-Karte befinden sich in der Abdeckung der CF-Karte (auf sie kann zugegriffen werden, wenn die Kartenabdeckung geöffnet ist). Die Abdeckung muss geschlossen sein, wenn auf die CF-Karte zugegriffen wird (siehe <i>Position der DIP-Schalter der CF-Karten, Seite 116.</i> )
N	Audioeingangsschnittstelle (L-IN/MIC): Ermöglicht den Anschluss eines Mikrofons (verwenden Sie einen Mini-Klinkenstecker 3,5 mm (0.13 in.)) (nur XBT GT5340).
O	Videoeingangsschnittstelle: Ermöglicht den Anschluss einer Videokamera für die Formate NTSC (59,9 Hz) und PAL (50 Hz). In Verbindung mit dem RCA-Konverter 75 Ω (nur XBT GT5340) verwenden.
P	Serielle Schnittstelle COM1: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-232C- oder RS-422-485-Kabels (von der Host-SPS) an den XBT GT (COM1-Port).
Q	Serielle Schnittstelle COM2: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-485-Kabels (von der Host-SPS) an den XBT GT (COM2-Port).
R	Wahlschalter für die RS-485-Leitungspolarisierung.

## Baureihe XBT GT6000

Seite	Baureihe XBT GT6000 - Bauteilkennzeichnung
Frontseite	 <p>The diagram shows the front view of the device. It features a rectangular frame with a smaller inner rectangle. The top-left corner of the inner rectangle is labeled 'Schneider' and the top-right corner is labeled 'Magella'. On the right side of the outer frame, there are two labels: 'A,B' pointing to the top edge and 'C' pointing to a small circular feature on the right edge.</p>
Rückseite	 <p>The diagram shows the rear view of the device, revealing internal components. Labels G and H point to two rectangular components at the top. Label I points to a large vertical component on the left side. Label J points to a component on the right side. Label K points to a component at the bottom right. Labels L, M, O, and P point to various components along the bottom edge, including what appears to be a power jack and other connectors.</p>

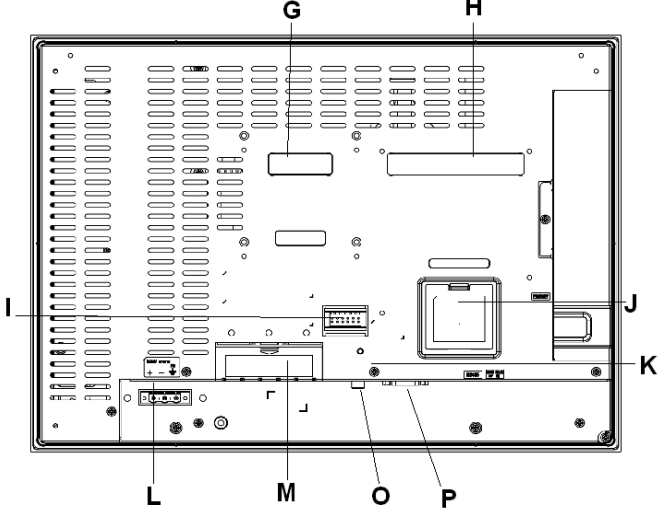
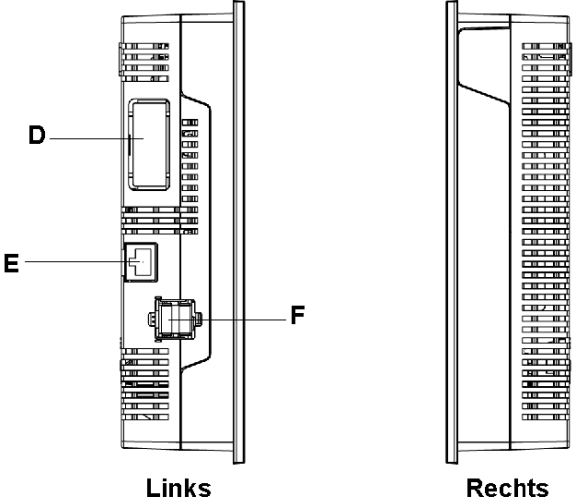
Seite	Baureihe XBT GT6000 - Bauteilkennzeichnung
Linke und rechte Seite	 <p data-bbox="507 901 596 933"><b>Links</b></p> <p data-bbox="830 901 939 933"><b>Rechts</b></p>
Unterseite	 <p data-bbox="699 1201 761 1234"><b>N O</b></p>

Komponente	Beschreibung
A	Display: Ermöglicht die Anzeige der vom Benutzer erstellten Bildschirme und Variablen der dezentralen Geräte.
B	Touchpanel: Ermöglicht Bildschirmwechsel und das Senden von Daten an die Host-SPS.
C	Status-LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün (permanent): Normaler Betrieb (Gerät eingeschaltet) oder OFFLINE-Betrieb.</li> <li>● Orange (permanent): Hintergrundbeleuchtung durchgebrannt.</li> <li>● Orange (blinkend): Software wird gestartet.</li> <li>● Rot (permanent): Gerät wird eingeschaltet.</li> <li>● AUS: Gerät nicht unter Spannung.</li> </ul>
D	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte: Ermöglicht die Verbindung von Erweiterungsgeräten mit Kommunikationsfunktionen.
E	Ethernet-Schnittstelle (LAN) (10Base-T/100Base-TX): Der RJ-45-Steckverbinder wird verwendet, die LED leuchtet auf bzw. erlischt, um den jeweils aktuellen Status zu signalisieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Datenübertragung verfügbar.</li> <li>● Grün AUS: Keine Verbindung oder darauf folgender Kommunikationsverlust.</li> <li>● Gelb EIN: Daten werden übertragen.</li> <li>● Gelb AUS: Keine Datenübertragung.</li> </ul>
F	USB-Hostschnittstelle (USB 1.2): Ermöglicht die Verbindung eines Datenübertragungskabels, eines USB-kompatiblen Druckers, von Peripheriegeräten oder des USB-Terminalschlusses einer SPS mit dem XBT GT. Die maximale Kommunikationsentfernung beträgt 5 m (196.84 in.).
G	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte (EXT1): Ermöglicht die Verbindung von Erweiterungsgeräten mit Kommunikationsfunktionen.
H	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte (EXT2): Ermöglicht die Erweiterung der Anzeigefunktion.
I	Hilfseingang/-ausgang/-sprachausgabeschnittstelle (AUX). Diese Schnittstelle wird genutzt für: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Externer Reset</li> <li>● Alarmausgang</li> <li>● Summerausgang</li> <li>● Soundausgang</li> </ul>
J	Abdeckung der Erweiterungsspeicherschnittstelle
K	CF-Kartenzugriffslampe: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Die CF-Karte ist eingesteckt und die Abdeckung geschlossen oder es wird auf die CF-Karte zugegriffen.</li> <li>● Grün AUS: Die CF-Karte ist nicht eingesteckt oder es wird nicht auf die CF-Karte zugegriffen.</li> </ul>
L	Netzanschluss: Ermöglicht den Anschluss des Netzkabels.

Komponente	Beschreibung
M	CF-Kartenabdeckung: Die I/F- und DIP-Schalter der CF-Karte befinden sich in der Abdeckung der CF-Karte (auf sie kann zugegriffen werden, wenn die Kartenabdeckung geöffnet ist). Die Abdeckung muss geschlossen sein, wenn auf die CF-Karte zugegriffen wird (siehe <i>Position der DIP-Schalter der CF-Karten</i> , Seite 116.)
N	Audioeingangsschnittstelle (L-IN/MIC): Ermöglicht den Anschluss eines Mikrofons (verwenden Sie einen Mini-Klinkenstecker 3,5 mm (0.13 in.)) (nur XBT GT6340).
O	Videoeingangsschnittstelle: Ermöglicht den Anschluss einer Videokamera für die Formate NTSC (59,9 Hz) und PAL (50 Hz). In Verbindung mit dem RCA-Konverter 75 Ω (nur XBT GT6340) verwenden.
P	Serielle Schnittstelle COM1: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-232C- oder RS-422-485-Kabels (von der Host-SPS) an den XBT GT (COM1-Port).
Q	Serielle Schnittstelle COM2: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-485-Kabels (von der Host-SPS) an den XBT GT (COM2-Port).
R	Wahlschalter für die RS-485-Leitungspolarisierung.

## Baureihe XBT GT7000

Seite	Baureihe XBT GT7000 - Bauteilkennzeichnung
Frontseite	

Seite	Baureihe XBT GT7000 - Bauteilkennzeichnung
Rückseite	 <p>Technical drawing of the back panel of the XBT GT7000 terminal block. The drawing shows a rectangular panel with a grid of terminals on the left side. Various components are labeled with letters G through P:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>G</b>: Points to a horizontal component near the top center.</li> <li><b>H</b>: Points to a horizontal component near the top right.</li> <li><b>I</b>: Points to the left edge of the terminal block.</li> <li><b>J</b>: Points to a component on the right edge.</li> <li><b>K</b>: Points to a component on the right edge, below J.</li> <li><b>L</b>: Points to a component at the bottom left.</li> <li><b>M</b>: Points to a component at the bottom center.</li> <li><b>O</b>: Points to a component at the bottom center, below M.</li> <li><b>P</b>: Points to a component at the bottom right.</li> </ul>
Linke und rechte Seite	 <p>Technical drawing showing the left and right side views of the XBT GT7000 terminal block. The left view is labeled "Links" and the right view is labeled "Rechts". Components are labeled with letters D, E, and F:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>D</b>: Points to a component on the left side view.</li> <li><b>E</b>: Points to a component on the left side view.</li> <li><b>F</b>: Points to a component on the left side view.</li> </ul>

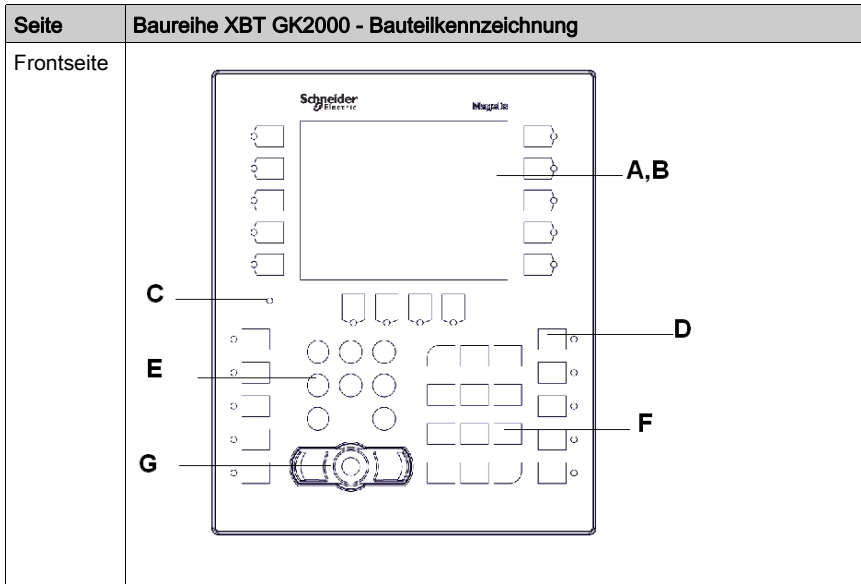


Seite	Baureihe XBT GT7000 - Bauteilkennzeichnung
Unterseite	<p>The diagram shows the underside of the XBT GT7000 device. Component L points to the display area on the left. Component M points to the touch panel area in the middle. Component N points to a small circular component, likely a status LED. Component O points to a rectangular component, likely a connector. Component P points to a small circular component, likely a status LED. Component Q points to a rectangular component, likely a connector. Component R points to a small circular component, likely a status LED.</p>

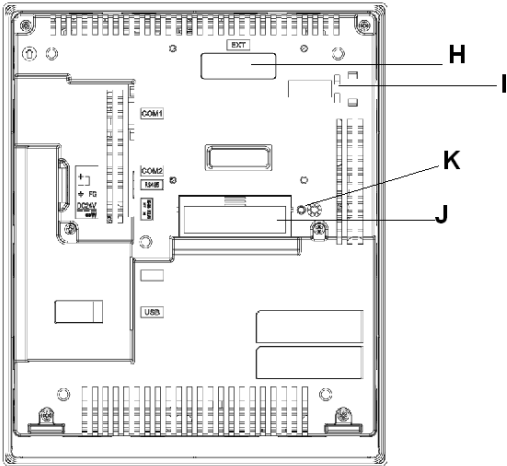
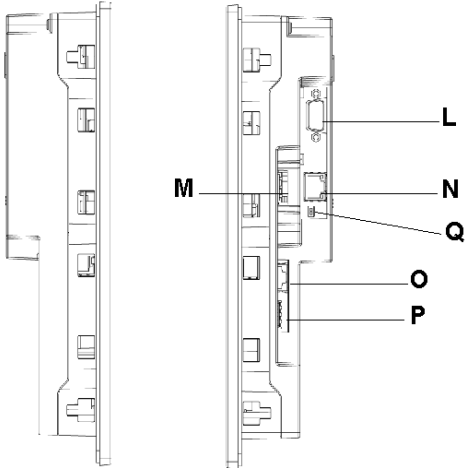
Komponente	Beschreibung
A	Display: Ermöglicht die Anzeige der vom Benutzer erstellten Bildschirme und Variablen der dezentralen Geräte.
B	Touchpanel: Ermöglicht Bildschirmwechsel und das Senden von Daten an die Host-SPS.
C	Status-LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün (permanent): Normaler Betrieb (Gerät eingeschaltet) oder OFFLINE-Betrieb.</li> <li>● Orange (permanent): Hintergrundbeleuchtung durchgebrannt.</li> <li>● Orange (blinkend): Software wird gestartet.</li> <li>● Rot (permanent): Gerät wird eingeschaltet.</li> <li>● AUS: Gerät nicht unter Spannung.</li> </ul>
D	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte: Ermöglicht die Verbindung von Erweiterungsgeräten mit Kommunikationsfunktionen.
E	Ethernet-Schnittstelle (LAN) (10Base-T/100Base-TX): Der RJ-45-Steckverbinder wird verwendet, die LED leuchtet auf bzw. erlischt, um den jeweils aktuellen Status zu signalisieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Datenübertragung verfügbar.</li> <li>● Grün AUS: Keine Verbindung oder darauf folgender Kommunikationsverlust.</li> <li>● Gelb EIN: Daten werden übertragen.</li> <li>● Gelb AUS: Keine Datenübertragung.</li> </ul>
F	USB-Hostschnittstelle (USB 1.2): Ermöglicht die Verbindung eines Datenübertragungskabels, eines USB-kompatiblen Druckers, von Peripheriegeräten oder des USB-Terminalschlusses einer SPS mit dem XBT GT. Die maximale Kommunikationsentfernung beträgt 5 m (196.84 in.).
G	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte (EXT1): Ermöglicht die Verbindung von Erweiterungsgeräten mit Kommunikationsfunktionen.
H	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte (EXT2): Ermöglicht die Erweiterung der Anzeigefunktion.

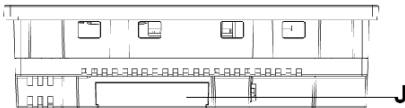
Komponente	Beschreibung
I	Hilfseingang/-ausgang/-sprachausgabeschnittstelle (AUX) Diese Schnittstelle wird genutzt für: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Externer Reset</li> <li>● Alarmausgang</li> <li>● Summerausgang</li> <li>● Soundausgang</li> </ul>
J	Abdeckung der Erweiterungsspeicherschnittstelle
K	CF-Kartenzugriffslampe: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Die CF-Karte ist eingesteckt und die Abdeckung geschlossen oder es wird auf die CF-Karte zugegriffen.</li> <li>● Grün AUS: Die CF-Karte ist nicht eingesteckt oder es wird nicht auf die CF-Karte zugegriffen.</li> </ul>
L	Netzanschluss: Ermöglicht den Anschluss des Netzkabels.
M	CF-Kartenabdeckung: Die I/F- und DIP-Schalter der CF-Karte befinden sich in der Abdeckung der CF-Karte (auf sie kann zugegriffen werden, wenn die Kartenabdeckung geöffnet ist). Die Abdeckung muss geschlossen sein, wenn auf die CF-Karte zugegriffen wird (siehe <i>Position der DIP-Schalter der CF-Karten</i> , <a href="#">Seite 116</a> .)
N	Audioeingangsschnittstelle (L-IN/MIC): Ermöglicht den Anschluss eines Mikrofons (verwenden Sie einen Mini-Klinkenstecker 3,5 mm (0.13 in.)) (nur XBT GT7340).
O	Videoeingangsschnittstelle: Ermöglicht den Anschluss einer Videokamera für die Formate NTSC (59,9 Hz) und PAL (50 Hz). In Verbindung mit dem RCA-Konverter 75 Ω (nur XBT GT7340) verwenden.
P	Serielle Schnittstelle COM1: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-232C- oder RS-422-485-Kabels (von der Host-SPS) an den XBT GT (COM1-Port).
Q	Serielle Schnittstelle COM2: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-485-Kabels (von der Host-SPS) an den XBT GT (COM2-Port).
R	Wahlschalter für die RS-485-Leitungspolarisierung.

## Baureihe XBT GK2000



Komponente	Beschreibung
A	Display: Ermöglicht die Anzeige der vom Benutzer erstellten Bildschirme und Variablen der dezentralen Geräte.
B	Touchpanel: Ermöglicht Bildschirmwechsel und das Senden von Daten an die Host-SPS.
C	Status-LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün (permanent): Normaler Betrieb (Gerät eingeschaltet) oder OFFLINE-Betrieb.</li> <li>● Orange (permanent): Hintergrundbeleuchtung durchgebrannt.</li> <li>● Orange (blinkend): Software wird gestartet.</li> <li>● AUS: Gerät nicht unter Spannung.</li> </ul>
D	Funktionstasten (R1 bis R10, R21 bis R24, F1 bis F10): Können als Funktionstasten verwendet werden.
E	Systemtastatur: Ermöglicht die Steuerung verschiedener Systemvorgänge.
F	Alphanumerische Tastatur: Ermöglicht die benutzerseitige Eingabe von Buchstaben oder numerischen Werten.
G	Mauszeiger: Der Zeiger bewegt den Cursor, die Tasten aktivieren Objekte und ermöglichen die Eingabe von Daten.

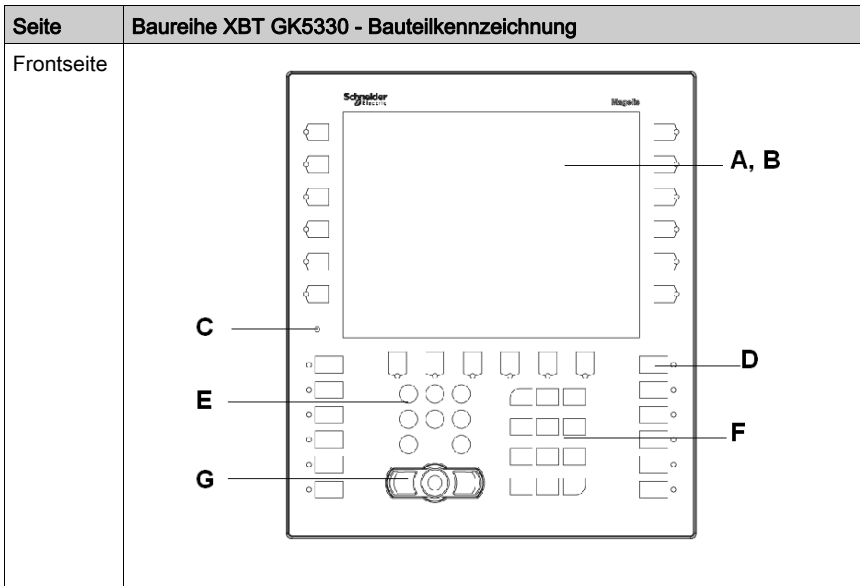
Seite	Baureihe XBT GK2000 - Bauteilkennzeichnung
Rückseite	
Linke und rechte Seite	

Seite	Baureihe XBT GK2000 - Bauteilkennzeichnung
Unterseite	

Komponente	Beschreibung
H	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte (EXT1): Ermöglicht die Verbindung von Erweiterungsgeräten mit Kommunikationsfunktionen.
I	Ethernet-Anzeige (außer XBT GK2120): Die LED leuchtet auf bzw. erlischt, um den jeweils aktuellen Status zu signalisieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Datenübertragung verfügbar.</li> <li>● Grün AUS: Keine Verbindung oder darauf folgender Kommunikationsverlust.</li> <li>● Gelb EIN: Daten werden übertragen.</li> <li>● Gelb AUS: Keine Datenübertragung.</li> </ul>
J	CF-Kartenabdeckung: Der Steckplatz und die DIP-Schalter der CF-Karte befinden sich unter der Abdeckung der CF-Karte (auf sie kann zugegriffen werden, wenn die Kartenabdeckung geöffnet ist). Die Abdeckung muss geschlossen sein, wenn auf die CF-Karte zugegriffen wird (siehe <i>Position der DIP-Schalter der CF-Karten, Seite 116.</i> )
K	CF-Kartenzugriffslampe: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Die CF-Karte ist eingesteckt und die Abdeckung geschlossen oder es wird auf die CF-Karte zugegriffen.</li> <li>● Grün AUS: Die CF-Karte ist nicht eingesteckt oder es wird nicht auf die CF-Karte zugegriffen.</li> </ul>
L	Serielle Schnittstelle COM1: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-232C- oder RS-422-485-Kabels (vom Host / von der SPS) an das Gerät (COM1-Port).
M	Klemmenleiste der Spannungsversorgung: Ermöglicht den Anschluss der Eingangs- und Erdungsleiter des Gerätenetzkabels an das Gerät.
N	Serielle Schnittstelle COM2: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-485-Kabels (von der Host-SPS) an das Gerät (RS-485-Port).
O	Ethernet-Schnittstelle (10Base-T/100Base-TX) (außer XBT GK2120): Der RJ-45-Steckverbinder wird verwendet.

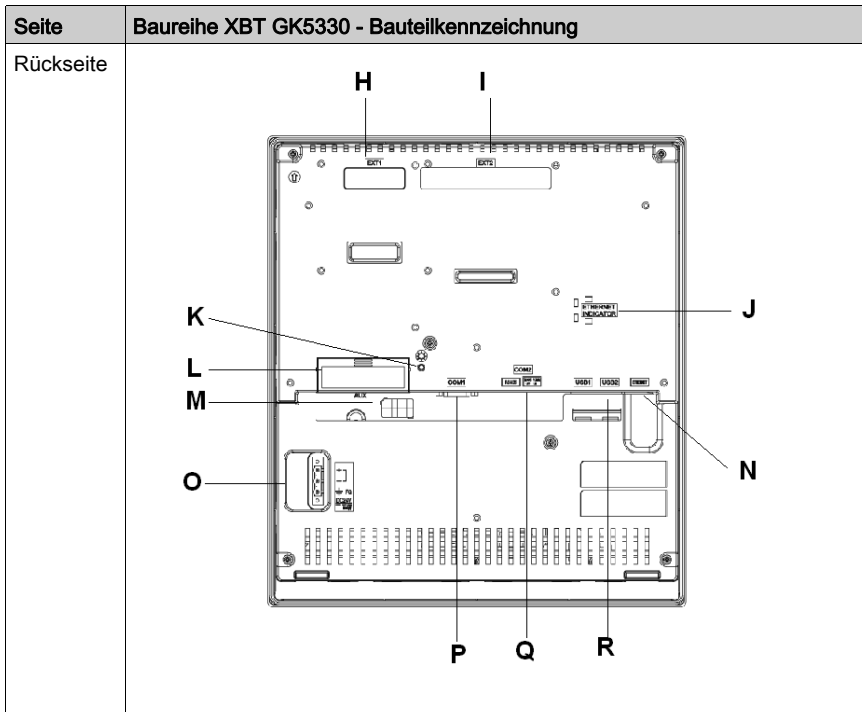
Komponente	Beschreibung
P	USB-Hostschnittstelle (USB 1.1): Ermöglicht die Verbindung eines Datenübertragungskabels, eines USB-kompatiblen Druckers, von Peripheriegeräten oder des USB-Terminalschlusses einer SPS mit dem XBT GK. Die maximale Kommunikationsentfernung beträgt 5 m (196.84 in.).
Q	Wahlschalter für die RS-485-Leitungspolarisierung.

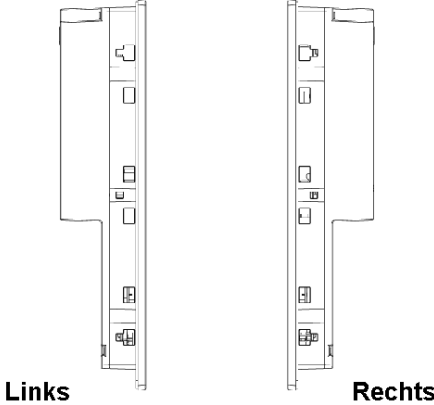
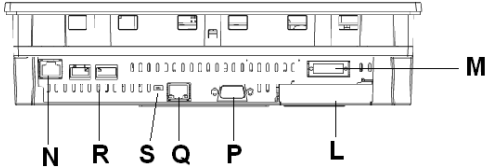
## XBT GK5330



Komponente	Beschreibung
A	Display: Ermöglicht die Anzeige der vom Benutzer erstellten Bildschirme und Variablen der dezentralen Geräte.
B	Touchpanel: Ermöglicht Bildschirmwechsel und das Senden von Daten an die Host-SPS.
C	Status-LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün (permanent): Normaler Betrieb (Gerät eingeschaltet) oder OFFLINE-Betrieb.</li> <li>● Orange (permanent): Hintergrundbeleuchtung durchgebrannt.</li> <li>● Orange (blinkend): Software wird gestartet.</li> <li>● AUS: Gerät nicht unter Spannung.</li> </ul>
D	Funktionstasten (R1 bis R12, R21 bis R26, F1 bis F12): Können als Funktionstasten verwendet werden.

Komponente	Beschreibung
E	Systemtastatur: Ermöglicht die Steuerung verschiedener Systemvorgänge.
F	Alphanumerische Tastatur: Ermöglicht die benutzerseitige Eingabe von Buchstaben oder numerischen Werten.
G	Mauszeiger: Der Zeiger bewegt den Cursor, die Tasten aktivieren Objekte und ermöglichen die Eingabe von Daten.



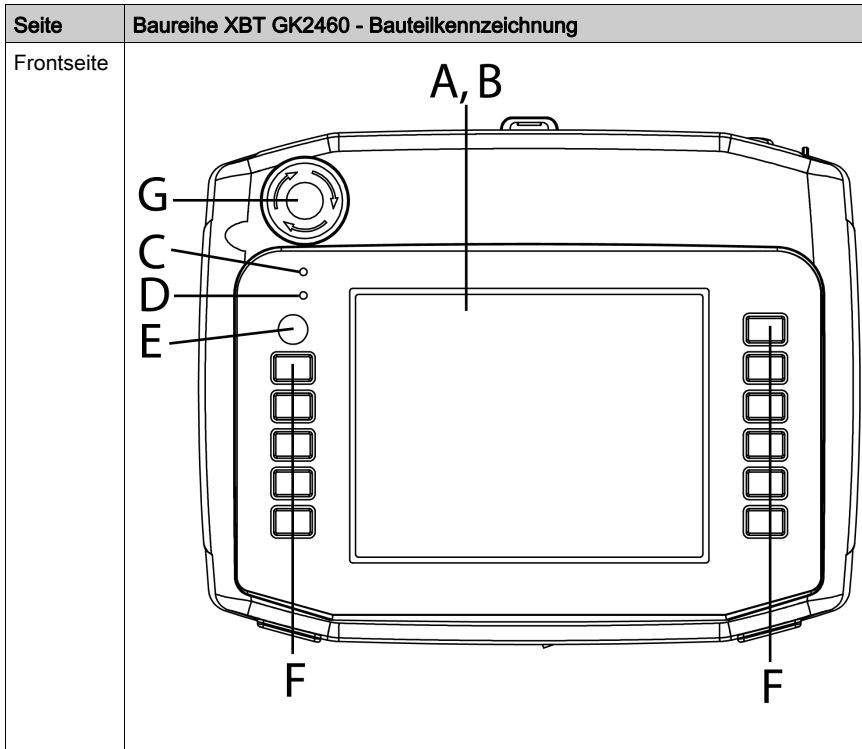
Seite	Baureihe XBT GK5330 - Bauteilkennzeichnung
Linke und rechte Seite	
Unterseite	

Komponente	Beschreibung
H	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte (EXT1): Ermöglicht die Verbindung von Erweiterungsgeräten mit Kommunikationsfunktionen.
I	Schnittstelle für Erweiterungsgeräte (EXT2): Ermöglicht die Verbindung von Erweiterungsgeräten mit Kommunikationsfunktionen.
J	Ethernet-Anzeige: Die LED leuchtet auf bzw. erlischt, um den jeweils aktuellen Status zu signalisieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Datenübertragung verfügbar.</li> <li>● Grün AUS: Keine Verbindung oder darauf folgender Kommunikationsverlust.</li> <li>● Gelb EIN: Daten werden übertragen.</li> <li>● Gelb AUS: Keine Datenübertragung.</li> </ul>



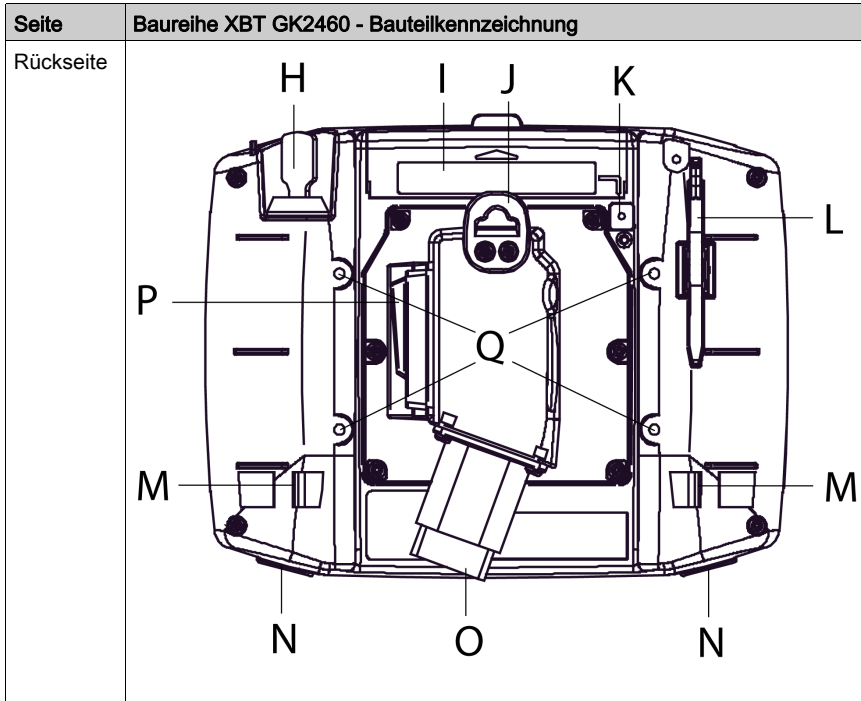
Komponente	Beschreibung
K	<p>CF-Kartenzugriffslampe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Die CF-Karte ist eingesteckt und die Abdeckung geschlossen oder es wird auf die CF-Karte zugegriffen.</li> <li>● Grün AUS: Die CF-Karte ist nicht eingesteckt oder es wird nicht auf die CF-Karte zugegriffen.</li> </ul>
L	<p>CF-Kartenabdeckung: Der Steckplatz und die DIP-Schalter der CF-Karte befinden sich unter der Abdeckung der CF-Karte (auf sie kann zugegriffen werden, wenn die Kartenabdeckung geöffnet ist). Die Abdeckung muss geschlossen sein, wenn auf die CF-Karte zugegriffen wird (siehe <i>Position der DIP-Schalter der CF-Karten</i>, <a href="#">Seite 116</a>.)</p>
M	<p>Hilfseingang/-ausgang/-sprachausgabeschnittstelle (AUX) Diese Schnittstelle wird genutzt für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Externer Reset</li> <li>● Alarmausgang</li> <li>● Summerausgang</li> <li>● Soundausgang</li> </ul>
N	<p>Ethernet-Schnittstelle (10Base-T/100Base-TX): Der RJ-45-Steckverbinder wird verwendet.</p>
O	<p>Klemmenleiste der Spannungsversorgung: Ermöglicht den Anschluss der Eingangs- und Erdungsleiter des XBT GK-Netzkabels an das Gerät.</p>
P	<p>Serielle Schnittstelle COM1: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-232C- oder RS-422-Kabels (von der Host-SPS) an das Gerät (COM-Port).</p>
Q	<p>Serielle Schnittstelle COM2: Ermöglicht den Anschluss eines (seriellen) RS-485-Kabels (von der Host-SPS) an das Gerät (RS-485-Port).</p>
R	<p>USB-Hostschnittstelle (USB 1.1) (x2): Ermöglicht die Verbindung eines Datenübertragungskabels, eines USB-kompatiblen Druckers, von Peripheriegeräten oder des USB-Terminalanschlusses einer SPS mit dem XBT GK. Die maximale Kommunikationsentfernung beträgt 5 m (196.84 in.).</p>
S	<p>Wahlschalter für die RS-485-Leitungspolarisierung.</p>

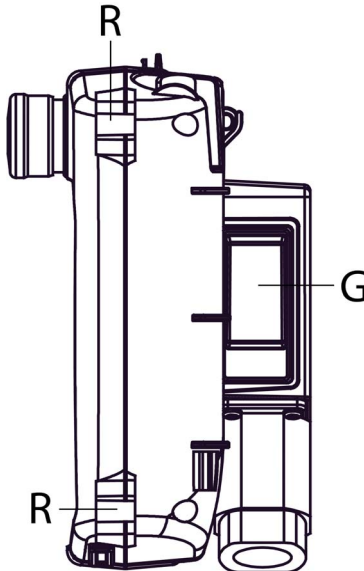
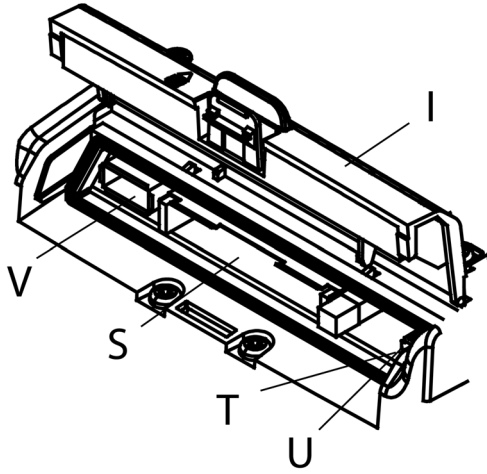
## XBT GH2460



Komponente	Beschreibung
A	Display: Ermöglicht die Anzeige der vom Benutzer erstellten Bildschirme und Variablen der dezentralen Geräte.
B	Touchpanel: Ermöglicht Bildschirmwechsel und das Senden von Daten an die Host-SPS.
C	Status-LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün (permanent): Normaler Betrieb (Gerät eingeschaltet) oder OFFLINE-Betrieb.</li> <li>● Orange (permanent): Hintergrundbeleuchtung ausgebrannt.</li> <li>● Orange (blinkend): Software wird gestartet.</li> <li>● AUS: Gerät nicht unter Spannung.</li> </ul>
D	Betriebs-LED: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Der Betriebsschalter steht auf ON (EIN).</li> <li>● AUS: Der Betriebsschalter steht auf OFF (EIN).</li> </ul>

Komponente	Beschreibung
E	Betriebschalter: Wenn dieser Schalter gedrückt ist, kann das XBT GH Eingaben am Touchscreen und über die Funktionsschalter annehmen.
F	Funktionsschalter: Die Funktionen werden mit der Bildschirmkonfigurationssoftware eingerichtet. Informationen hierzu erhalten Sie in der Online-Hilfe von Vijeo-Designer.
G	Notschalter



Seite	Baureihe XBT GK2460 - Bauteilkennzeichnung
Rechts	
CF-Kartenabdeckung offen	

Komponente	Beschreibung
H	Schlüsselschalter: Durch Drehen des Schlüssels lässt sich das XBT GH-Gerät ein- und ausschalten.
I	CF-Kartenabdeckung: Der Steckplatz und die DIP-Schalter der CF-Karte befinden sich unter der Abdeckung der CF-Karte (auf sie kann zugegriffen werden, wenn die Kartenabdeckung geöffnet ist). Die Abdeckung muss geschlossen sein, wenn auf die CF-Karte zugegriffen wird (siehe <i>Position der DIP-Schalter der CF-Karten, Seite 116.</i> )
J	Haken: Ermöglicht die vorübergehende Aufhängung des XBT GH-Geräts an der Wand. <b>Hinweis:</b> Wir empfehlen, folgende Gegenstände jeweils paarweise für den Haken zu verwenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>● A Ø7 oder weniger, stabförmig oder S-förmig</li> <li>● M4-Flachkopfschraube mit Durchmesser Ø7 oder weniger</li> <li>● Schalttafelstärke: 1 bis 1,6 mm (0.04 bis 0.06 in.)</li> <li>● Schalttafelbreite: 14 mm (0.55 in.)</li> </ul>
K	CF-Kartenzugriffslampe: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Die CF-Karte ist eingesteckt und die Abdeckung geschlossen oder es wird auf die CF-Karte zugegriffen.</li> <li>● Grün AUS: Die CF-Karte ist nicht eingesteckt oder es wird nicht auf die CF-Karte zugegriffen.</li> </ul>
L	Taststift: Verwenden Sie den Taststift zur Eingabe von Daten über die Touchscreen-Schnittstelle.
M	Handriemenbefestigungsausschnitte (2)
N	Einsetzloch (mit Abdeckung) für Funktions-Schaltblatt (2)
O	XBT GH-Kabelstecker (mit Steckerabdeckung)
P	Freigabeschalter mit 3 Positionen: Für den Schalter stehen 3 Positionen zur Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Der Schalter ist nicht gedrückt.</li> <li>● Der Schalter ist bis zur mittleren Position gedrückt.</li> <li>● Der Schalter ist vollständig eingedrückt.</li> </ul>
Q	Adaptorauschnitte für Wandbefestigung: Zur Montage des XBT GH-Geräts an einem Pult oder handelsüblichen Arm bringen Sie den Wandadapter (optional) an diesem Ausschnitt an.
R	Trageriemenbefestigungsausschnitte (4)
S	CF-Kartenschnittstelle: Dieser Steckplatz ermöglicht das Einschieben einer CF-Karte.

Komponente	Beschreibung
T	<p>LED für LAN-Status: Die LED leuchtet auf oder erlischt, um den aktuellen der Ethernet-Übertragungsschnittstelle zu signalisieren (10BASE-T/100BASE-TX).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grün EIN: Datenübertragung verfügbar.</li> <li>● Grün Blinkend: Daten werden übertragen.</li> <li>● Grün AUS: Keine Verbindung oder darauf folgender Kommunikationsverlust.</li> <li>● Orange EIN: Verbindung mit 100BASE-TX wird hergestellt.</li> <li>● Orange AUS: Verbindung mit 10BASE-TX wird hergestellt oder keine Verbindung.</li> </ul>
U	<p>DIP-Schalter: Setzen Sie den DIP-Schalter 4 nach dem Einführen einer CF-Karte auf ON (EIN) und schließen Sie die CF-Kartenabdeckung, bevor Sie das GP-Gerät verwenden.</p> <p>Weitere Informationen erhalten Sie unter „DIP-Schalter der CF-Karte“ auf Seite 13.</p>
V	<p>USB-Hostschnittstelle: Kompatibel mit USB 1.1. Verwendet einen Steckverbinder vom Typ A. Versorgungsspannung: 5 VDC <math>\pm</math> 5 %, Ausgangsstrom: 500 mA (max). Für den Anschluss an ein Übertragungskabel, Speichergerät (USB-Speicher, CF-Kartenleser) usw. Max. Kommunikationsdistanz: 5 m (196.84 in.)</p>

---

## Terminal-Konfigurationsschalter

### Einführung

Der RS-485-Leitungspolarisierungs-Wahlschalter ist an allen Geräten der Serie XBT GT und XBT GK verfügbar.

Die DIP-Schalter der CF-Karten sind an folgenden Geräten verfügbar:

- Serie XBT GT2000
- Serie XBT GT4000
- Serie XBT GT5000
- Serie XBT GT6000
- Serie XBT GT7000
- Serie XBT GK
- XBT GT-Serie

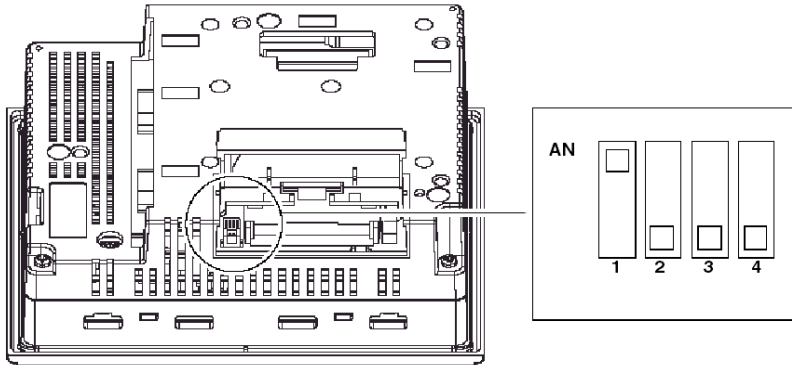
### Parameter des RS-485-Leitungspolarisierungs-Wahlschalters

In der folgenden Tabelle werden die Parameter des RS-485-Leitungspolarisierungs-Wahlschalters beschrieben:

Funktion	AN	AUS	Kommentar
Regelt die Polarisierung der seriellen RS-485-Leitung.	Die serielle RS-485-Leitung ist polarisiert (620 $\Omega$ Pull-Up an D1 und 620 $\Omega$ Pull-Down an D0).	Keine interne Polarisierung.	Beim Zutreffen der folgenden zwei Bedingungen ist für eine Polarisierung eine Aktivierung (AN) erforderlich: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modbus- oder Unitelway-Protokoll wurde implementiert</li><li>• Der Bus wird von keiner weiteren Ausrüstung polarisiert</li></ul>

### Position der DIP-Schalter der CF-Karten

Am XBT GK sowie am XBT GT2000 und höheren Geräteversionen (außer XBT GT2110) befinden sich die DIP-Schalter der CF-Karten unter der Abdeckung der CF-Karte.



### Parameter für die DIP-Schalter der CF-Karten

In folgender Tabelle werden die CF-Karten-DIP-Schalter-Parameter für die Plattformen erläutert.

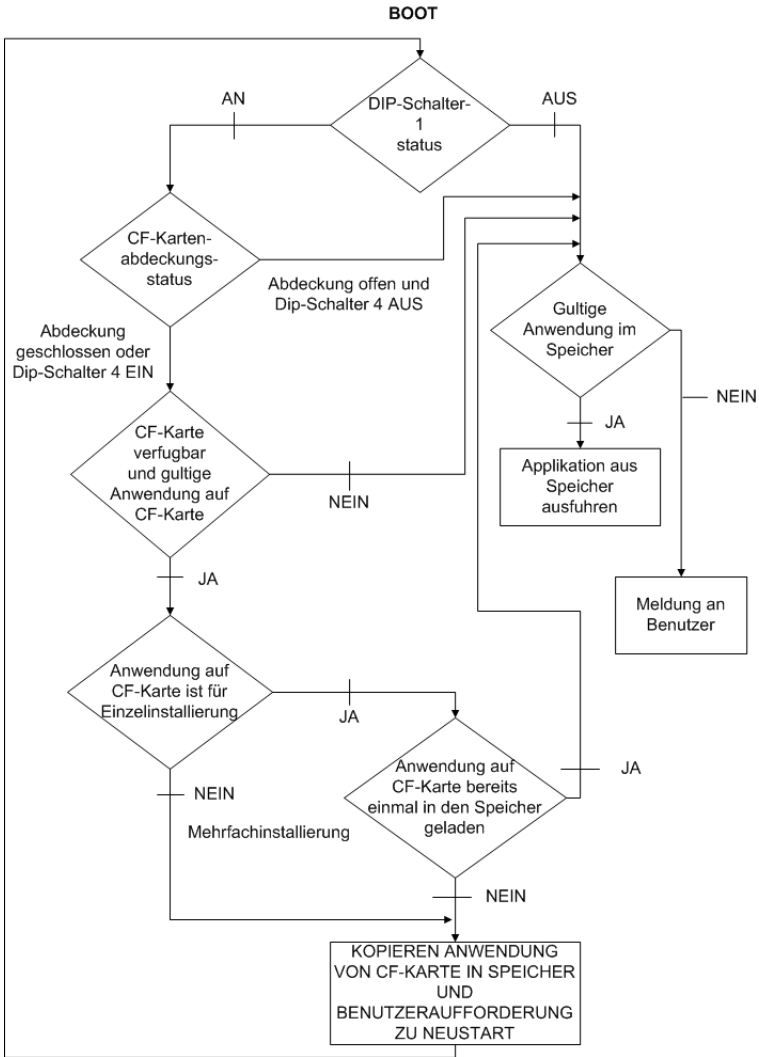
XBT GH2000 und höheren und XBT GK			
DIP-Schalter	Funktion	AN	AUS
1	Kontrolliert das Herunterladen aus der CF-Karte.	Die Anwendung wird aus der CF-Karte heruntergeladen und in den internen Speicher übertragen.	-
2	Reserviert	-	-
3	Reserviert	-	-
4	Steuert das forcierte Schließen der CF-Kartenabdeckung (wird verwendet, wenn die CF-Kartenabdeckung defekt ist).	Forciertes Schließen aktiviert.	Forciertes Schließen deaktiviert.

XBT GH			
DIP-Schalter	Funktion	AN	AUS
1	Kontrolliert das Herunterladen aus der CF-Karte.	Die Anwendung wird aus der CF-Karte heruntergeladen und in den internen Speicher übertragen.	-

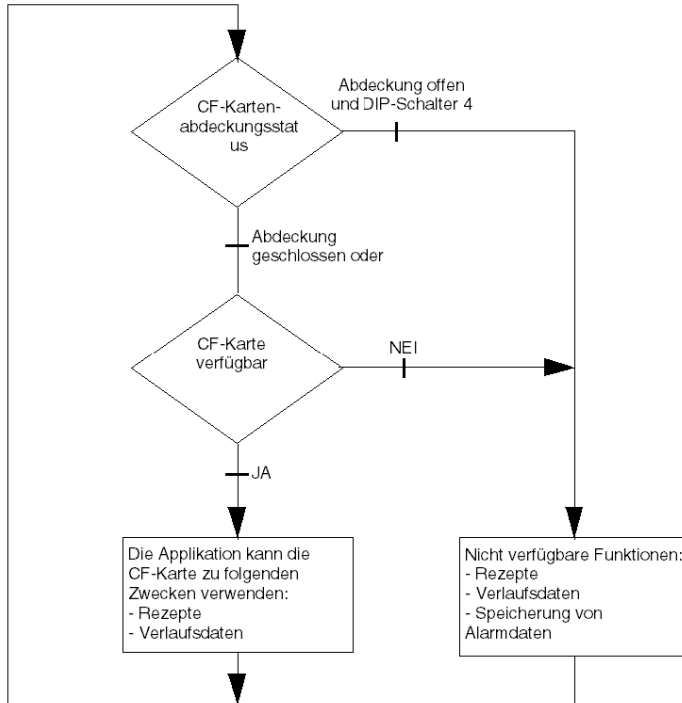


<b>XBT GH</b>			
<b>DIP-Schalter</b>	<b>Funktion</b>	<b>AN</b>	<b>AUS</b>
2	Modus für erzwungene Übertragung	Modus für erzwungene Übertragung: AN	Modus für erzwungene Übertragung: AUS
3	Reserviert	-	-
4	Steuert das forcierte Schließen der CF-Kartenabdeckung (wird verwendet, wenn die CF-Kartenabdeckung defekt ist).	Forciertes Schließen aktiviert.	Forciertes Schließen deaktiviert.

Die folgende Abbildung detailliert anschaulich das Verhalten des Geräts im BOOT-Modus entsprechend den Einstellungen der DIP-Schalter und dem Status der CF-Karte:



Die folgende Abbildung detailliert anschaulich das Verhalten des Geräts im RUN-Modus entsprechend den Einstellungen der DIP-Schalter und dem Status der CF-Karte:



---

# Abschnitt 3.5

## Abmessungen

---

### Übersicht

In diesem Abschnitt sind alle Abmessungen der Einheiten XBT GT und XBT GK aufgeführt.

### Inhalt dieses Abschnitts

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

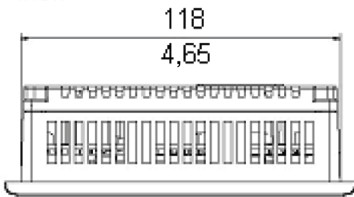
Thema	Seite
XBT GT1005-Serie – Abmessungen	121
Abmessungen der Geräte der Serie XBT GT2000	125
XBT GT4000-Serie Abmessungen	133
Abmessungen der Geräte der Serie XBT GT5000	137
XBT GT6000-Serie Abmessungen	145
XBT GT7000-Serie Abmessungen	149
Serie XBT GK2000-Serie – Abmessungen	153
XBT GK5330 Abmessungen	157
Abmessungen der Geräte der Serie XBT GH2000	161
Abmessungen des Schaltpultausschnitts	163
Montagehalter	165

---

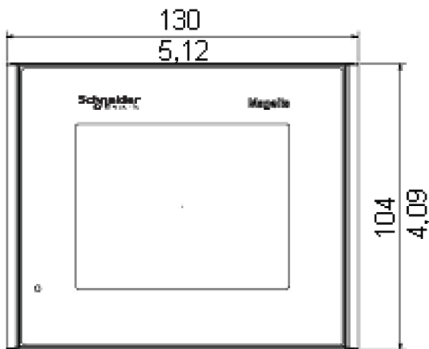
## XBT GT1005-Serie – Abmessungen

Die folgenden Abbildungen zeigen die Abmessungen der Bildschirme XBT GT1105, 1135 und 1335.

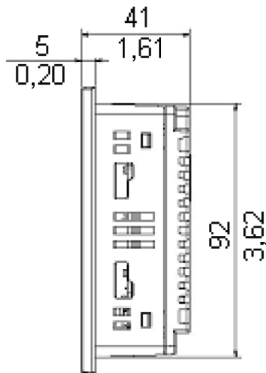
$\frac{\text{mm}}{\text{Inch}}$



**Oben**

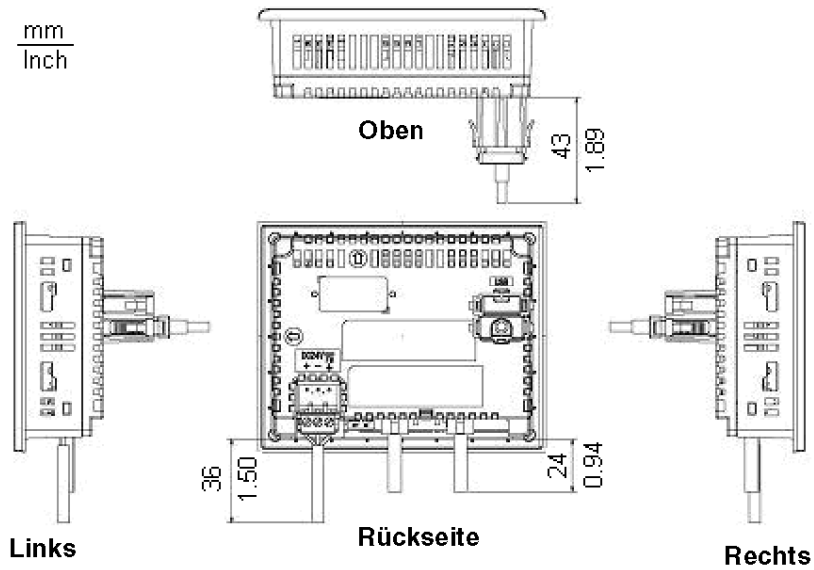


**Vorderseite**

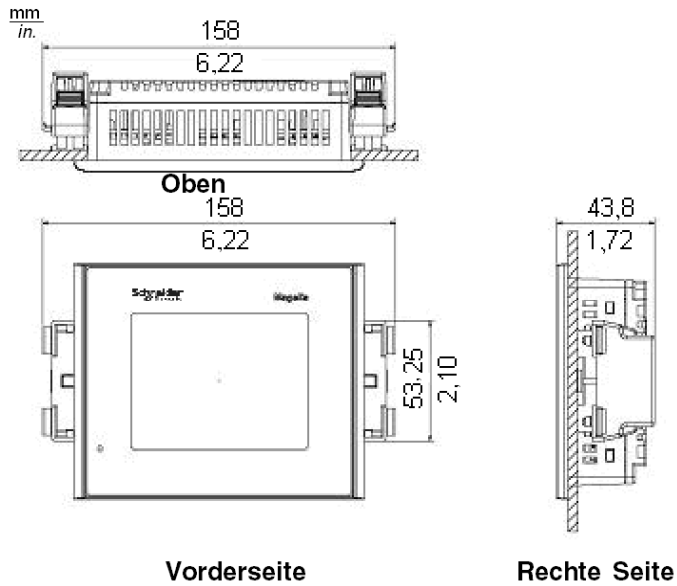


**Rechte Seite**

## Abmessungen mit Kabeln

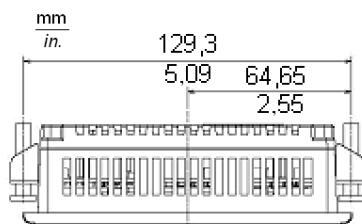


## Installation mit Federklemmen

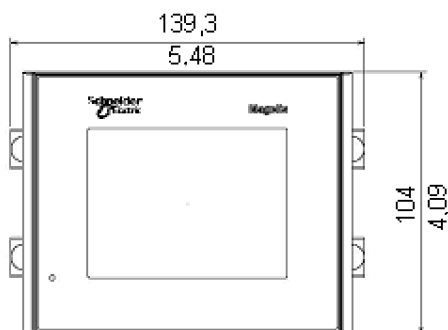


**HINWEIS:** XBT Z3002-Federklemmenhalter müssen separat bestellt werden.

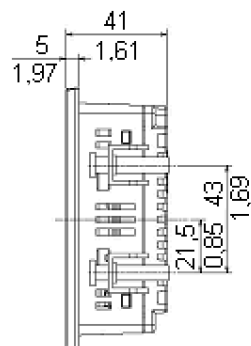
## Installation mit Haltern für die Schraubmontage



Oben



Vorderseite



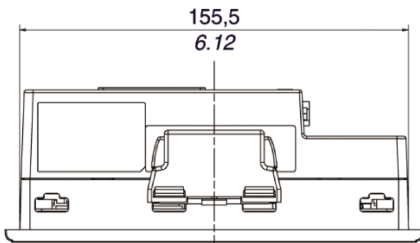
Rechte Seite



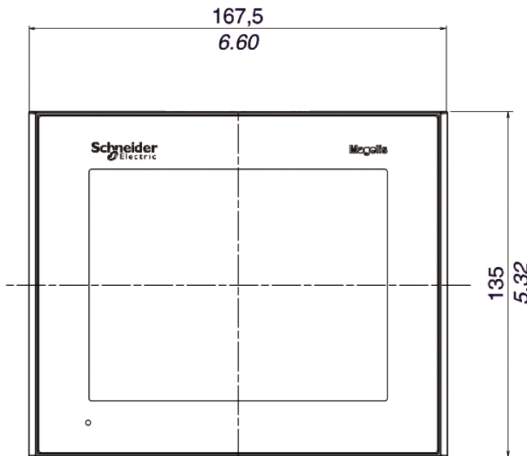
## Abmessungen der Geräte der Serie XBT GT2000

Die folgenden vier Abbildungen zeigen die Abmessungen der Bildschirme XBT GT2110, 2120, 2130, 2220, 2330 und 2930.

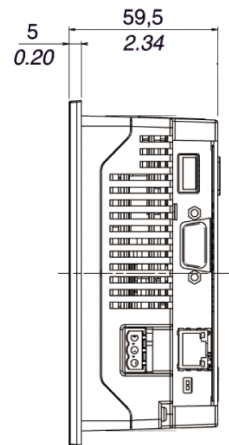
mm  
Zoll



**Oben**



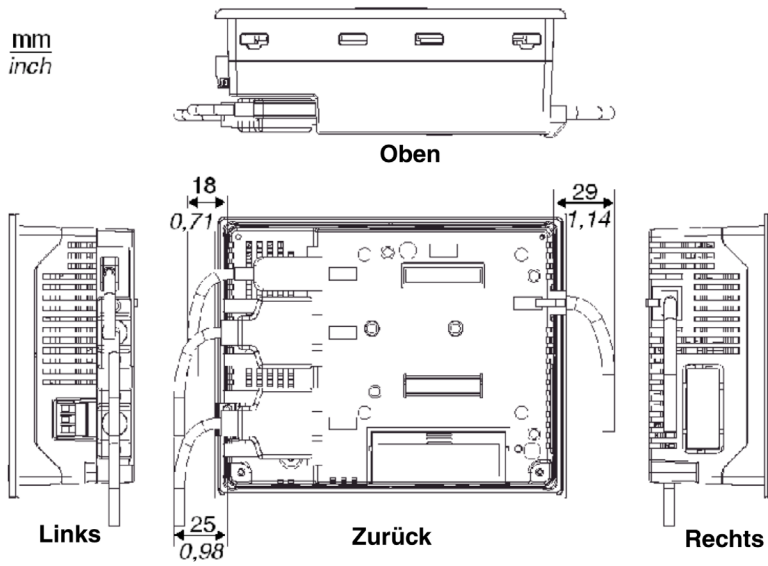
**Vorderseite**



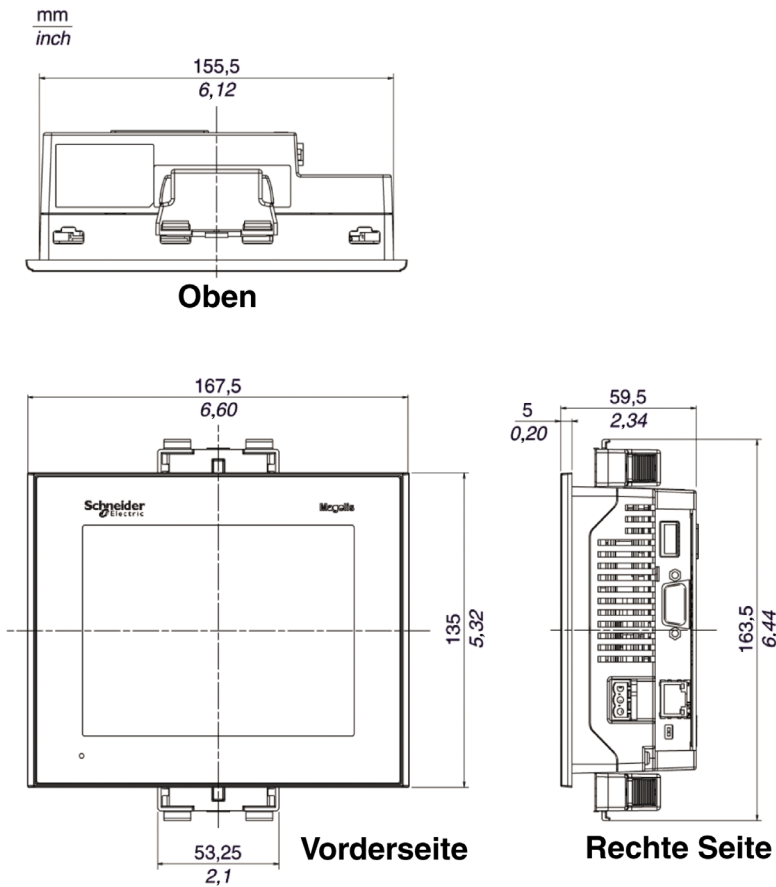
**Rechte Seite**

## Abmessungen mit Kabeln

mm  
inch



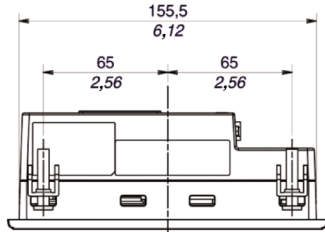
## Installation mit Federklemmen



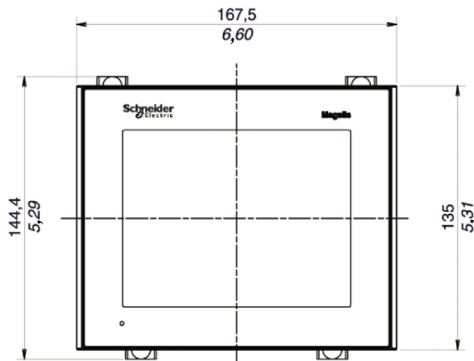
**HINWEIS:** Federklemmenhalter müssen separat bestellt werden (Ref. XBT Z3002).

## Installation mit Haltern für die Schraubmontage

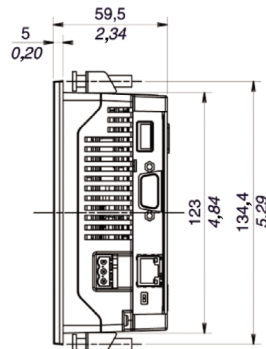
mm  
inch



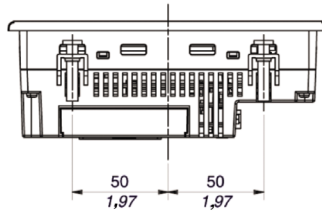
**Oben**



**Vorderseite**

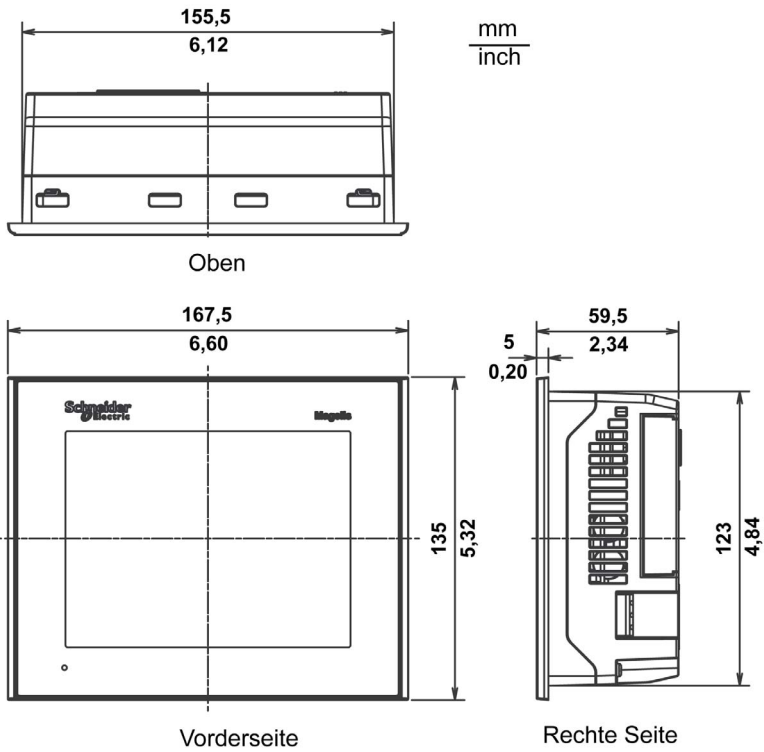


**Rechte Seite**

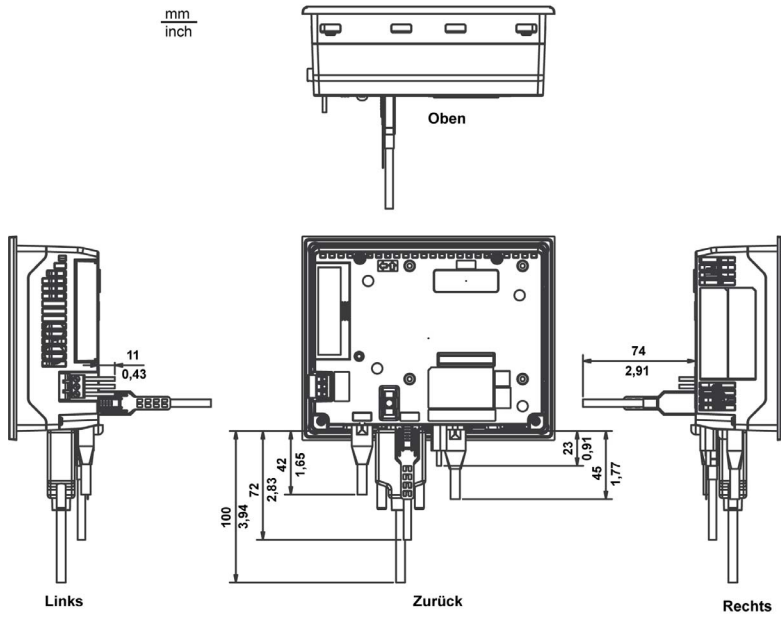


**Unten**

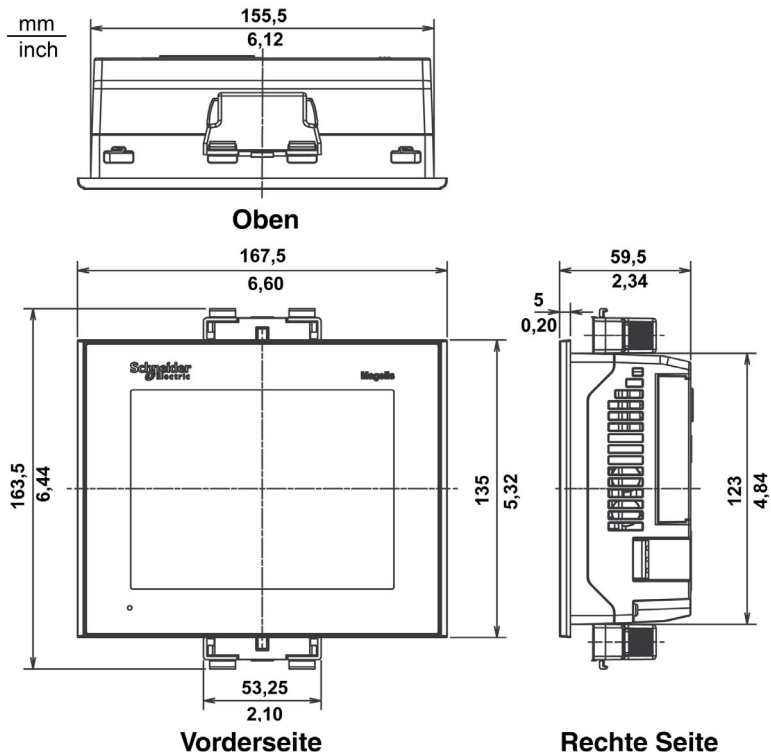
## Abmessungen des XBT GT2430



## Abmessungen des XBT GT2430 mit Kabeln



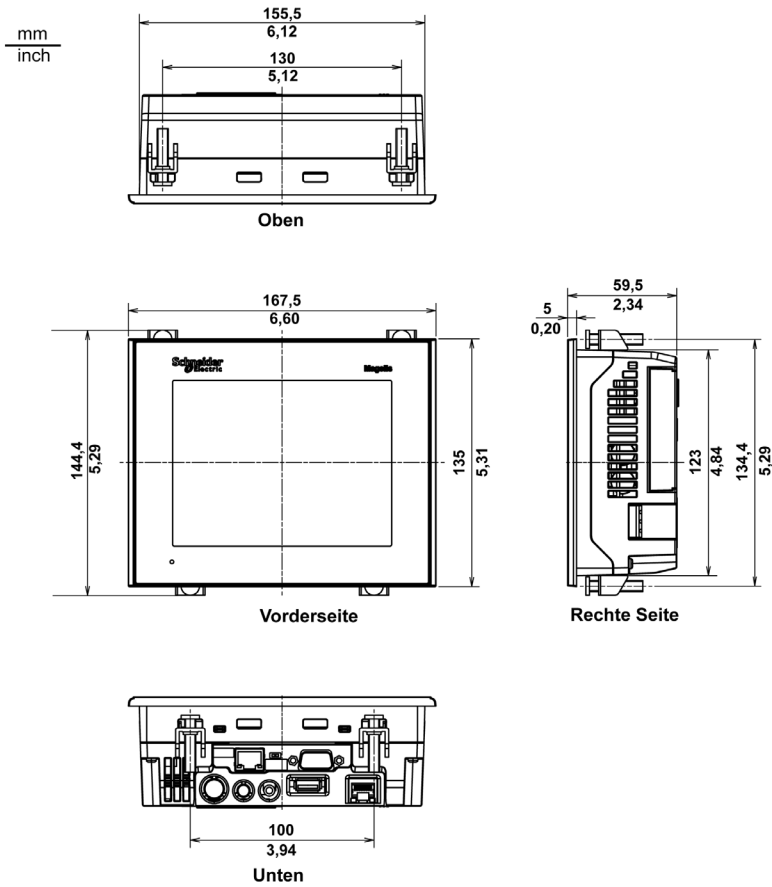
## Installation des XBT GT2430 mit Federklemmen



**HINWEIS:** Federklemmenhalter müssen separat bestellt werden (Ref. XBT Z3002).

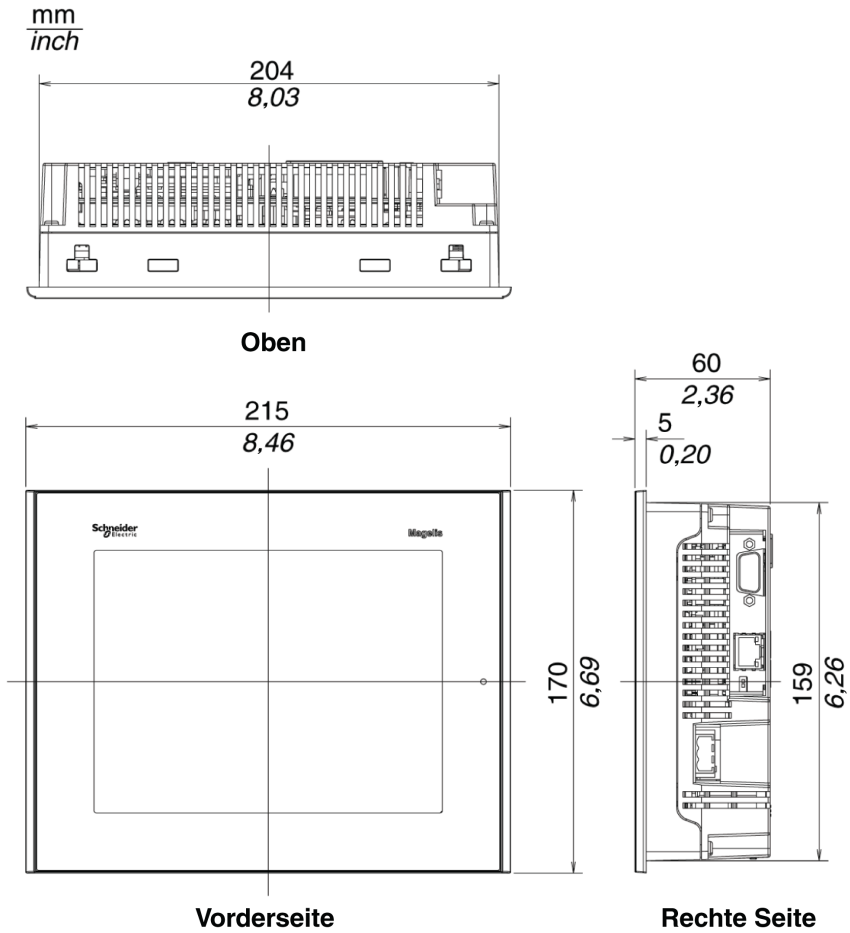
**HINWEIS:** Die Montage von XBT GT2430 mit Federklemmen erlaubt keinen Zugang zu den Ports COM1 und COM2. Sollten diese Ports benötigt werden, verwenden Sie bitte Schraubbefestigungen.

## Installation des XBT GT2430 mit Haltern für die Schraubmontage



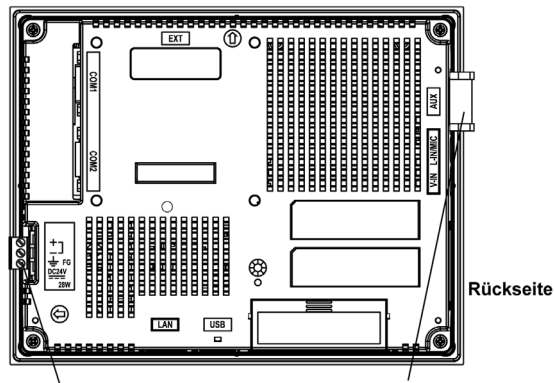


## XBT GT4000-Serie Abmessungen



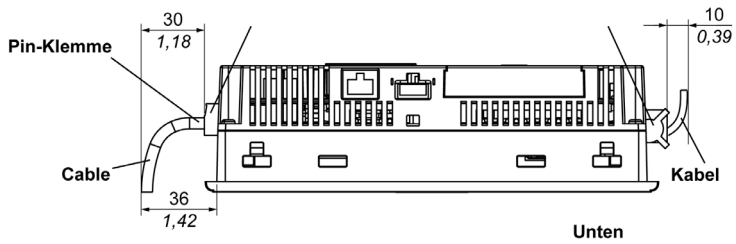
## Abmessungen mit Kabeln

mm  
in.



Stromanschluss

AUX-Stecker



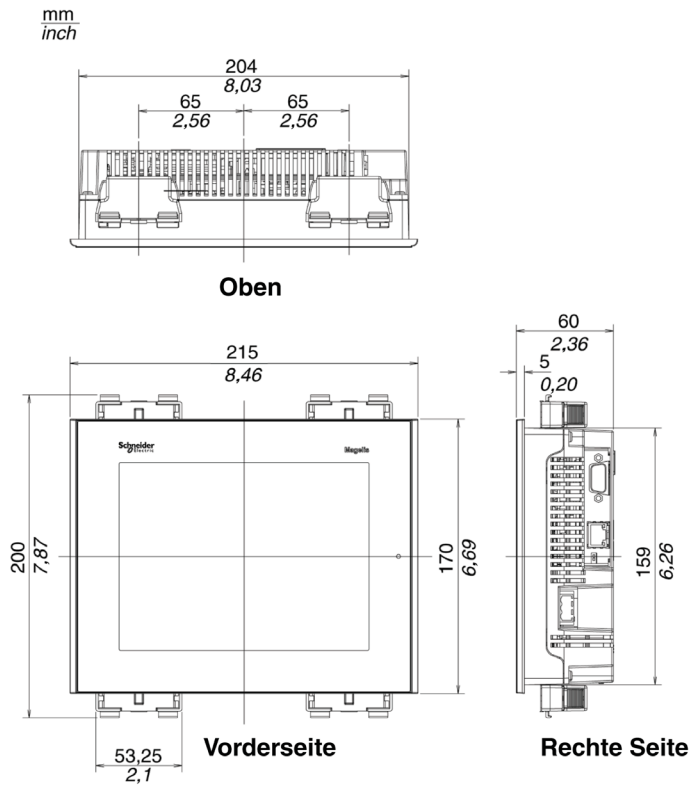
Pin-Klemme

Cable

Kabel

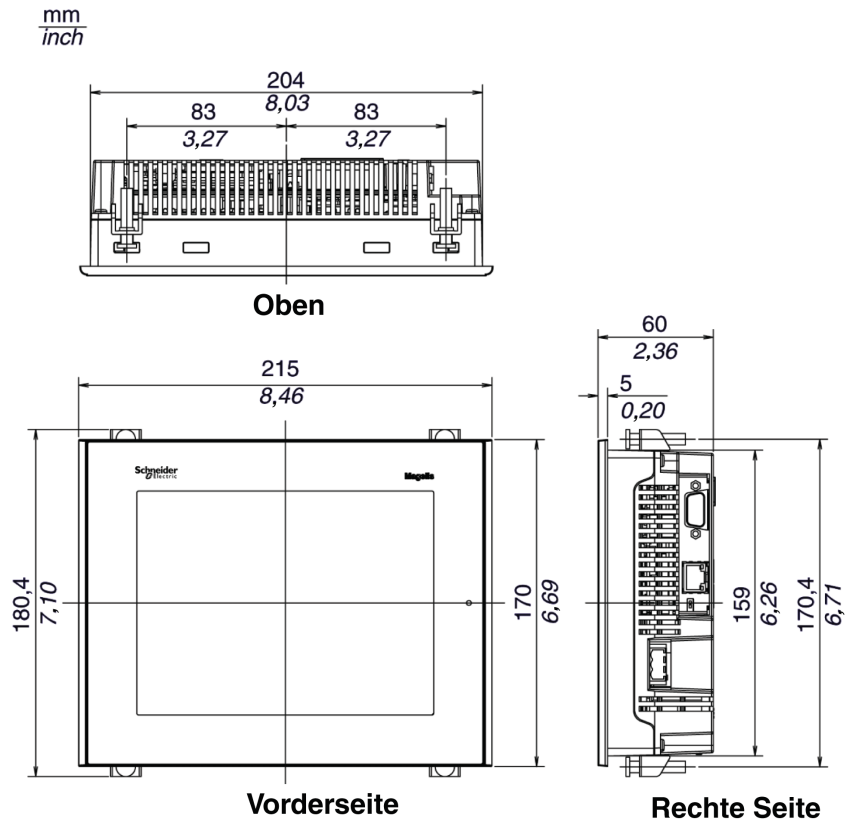
Unten

## Installation mit Federklemmen



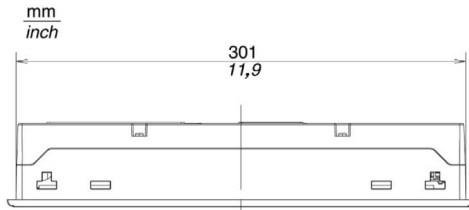
**HINWEIS:** XBT Z3002-Federklemmenhalter müssen separat bestellt werden.

**Installation mit Haltern für die Schraubmontage**

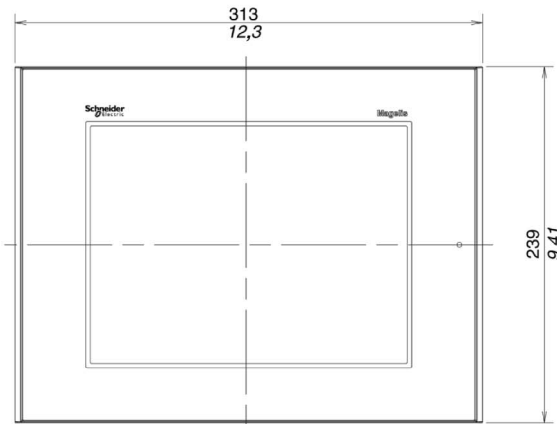


## Abmessungen der Geräte der Serie XBT GT5000

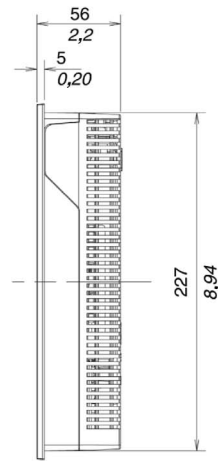
### Abmessungen von XBT GT5230



**Oben**



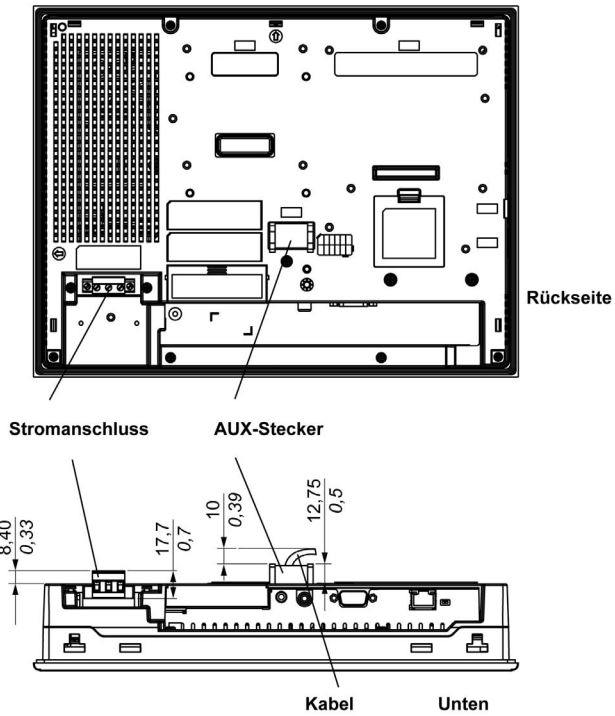
**Vorderseite**



**Rechte Seite**

## Abmessungen des XBT GT5230 mit Kabeln

mm  
in.

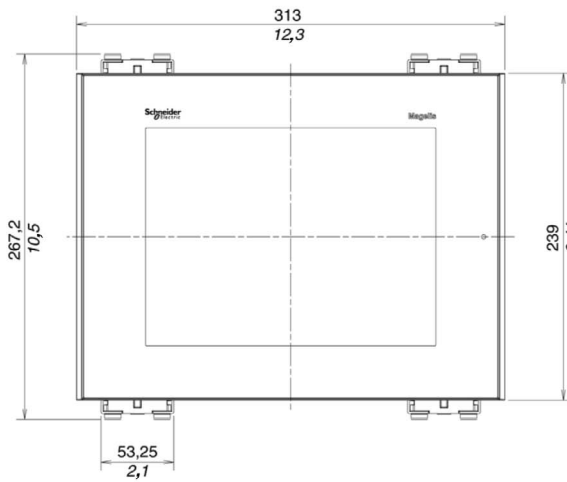


## Installation des XBT GT5230 mit Federklemmen

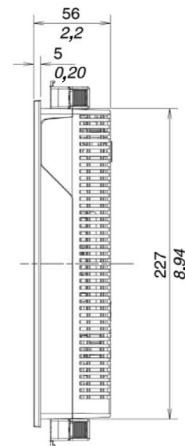
mm  
Inch



Oben



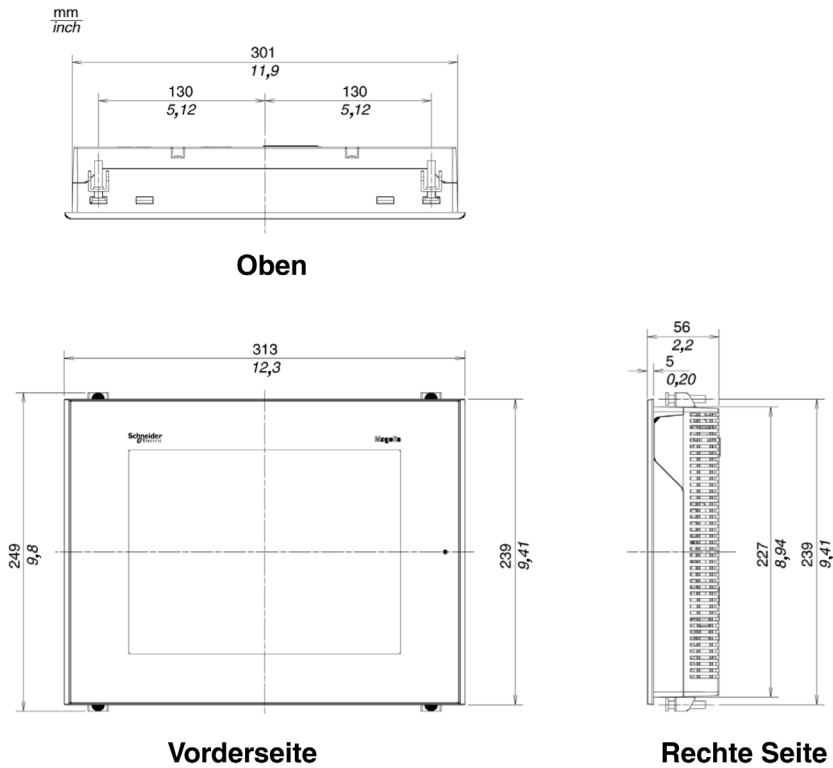
Vorderseite



Rechte Seite

**HINWEIS:** XBT Z3002-Federklemmenhalter müssen separat bestellt werden.

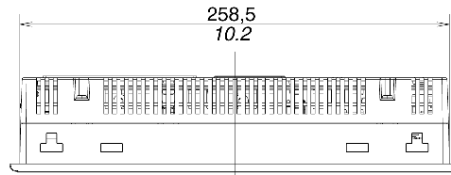
## Installation des XBT GT5230 mit Haltern für die Schraubmontage



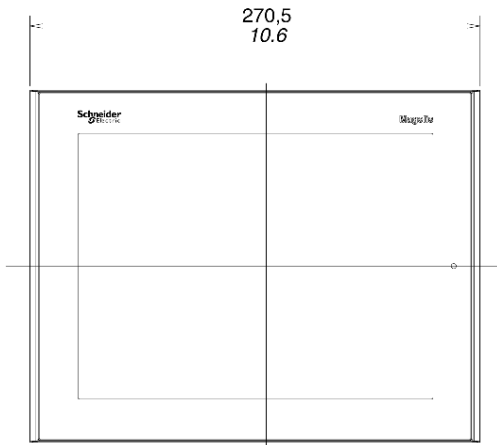


## Abmessungen von XBT GT5330/5340/5430

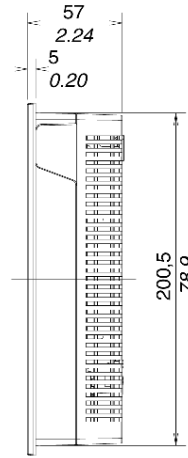
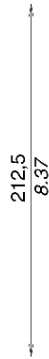
mm  
inch



Obe



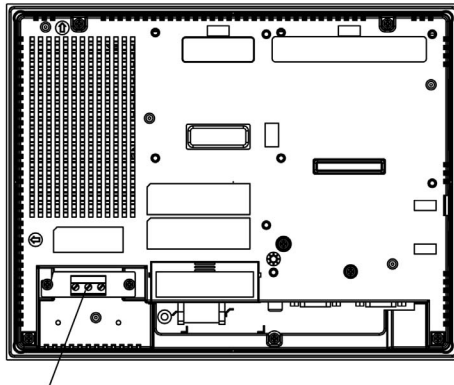
Fronts



Rechte Seite

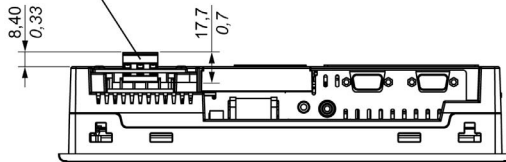
## Abmessungen des XBT GT5330/5340 mit Kabeln

mm  
in.



Rückseite

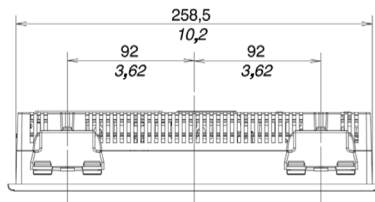
Stromanschluss



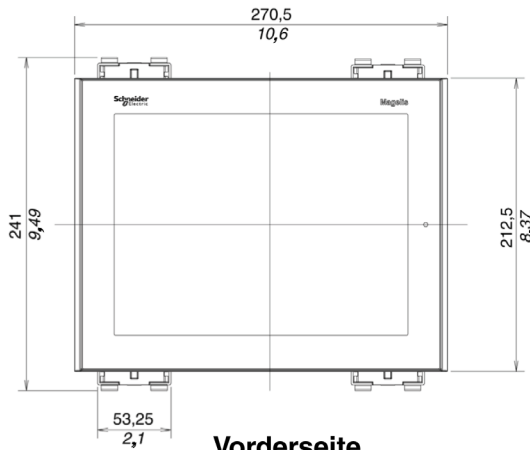
Unten

## Installation des XBT GT5330/5340 mit Federklemmen

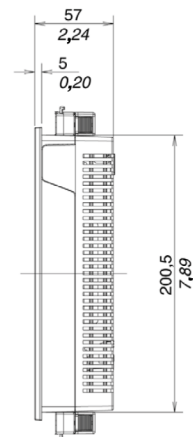
mm  
inch



**Oben**



**Vorderseite**

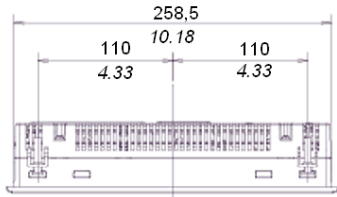


**Rechte Seite**

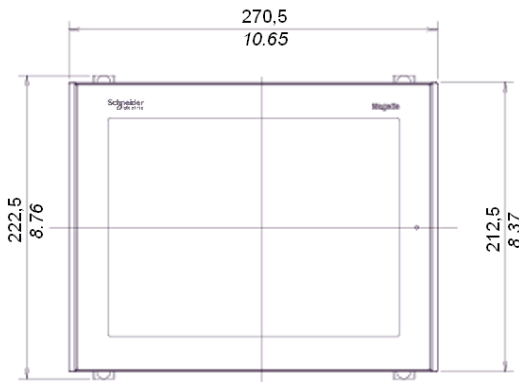
**HINWEIS:** XBT Z3002-Federklemmenhalter müssen separat bestellt werden.

## Installation des XBT GT5330/5340 mit Haltern für die Schraubmontage

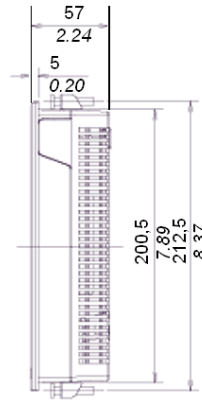
mm  
inch



Oben



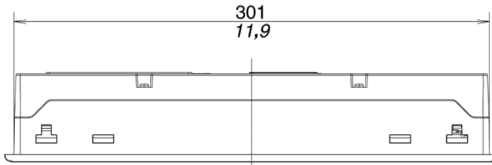
Frontse



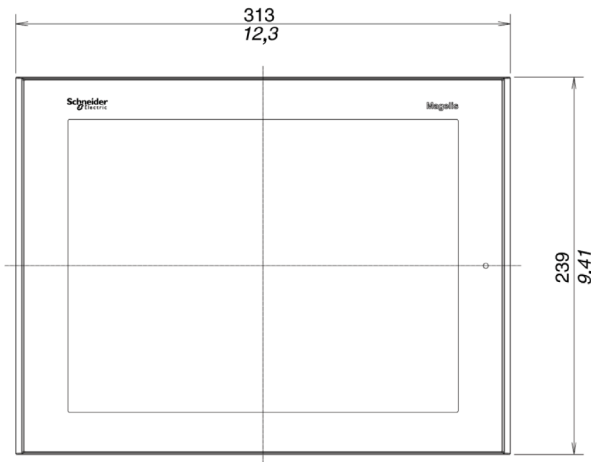
Rechte Seite

## XBT GT6000-Serie Abmessungen

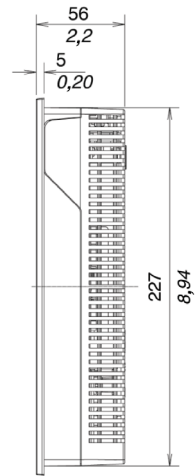
mm  
inch



**Oben**



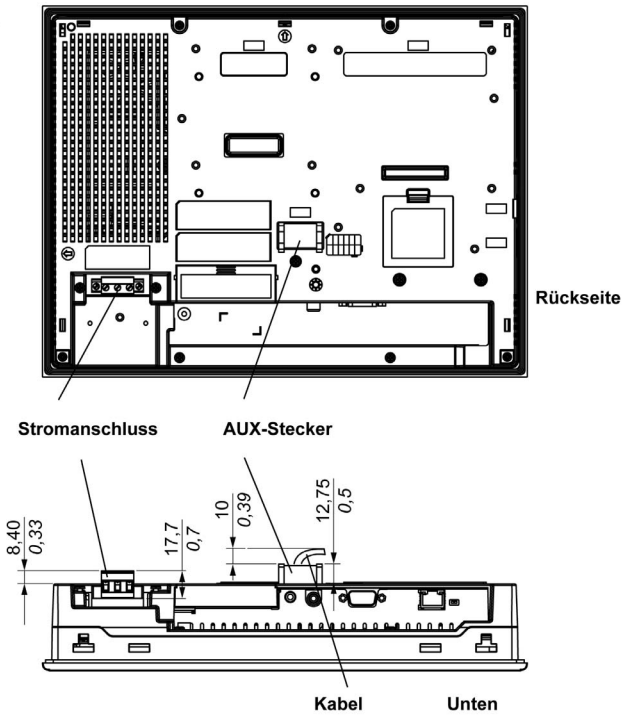
**Vorderseite**



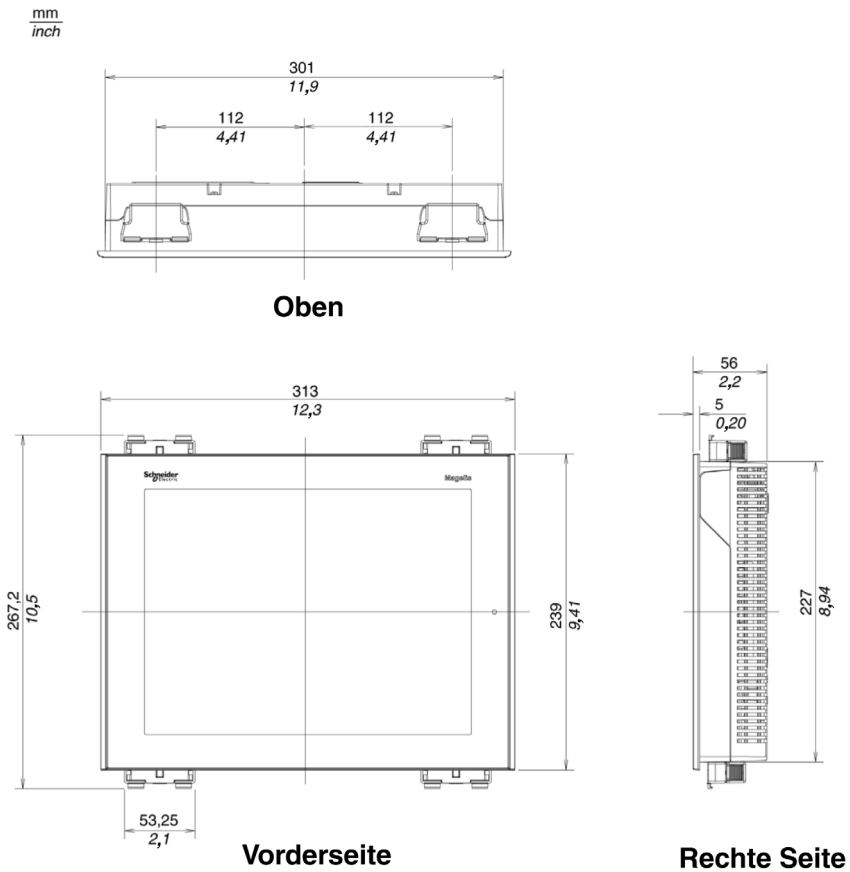
**Rechte Seite**

## Abmessungen mit Kabeln

mm  
in.



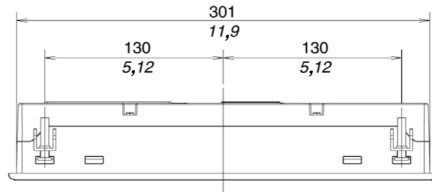
## Installation mit Federklemmen



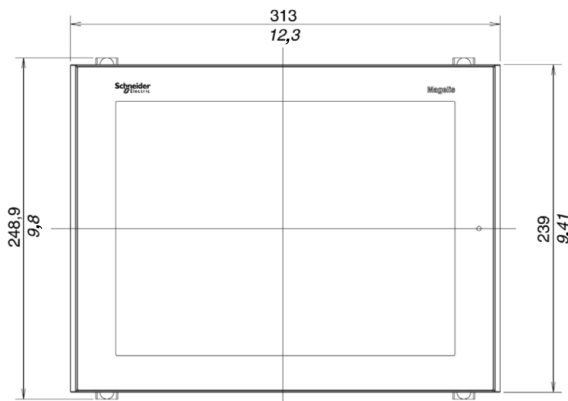
**HINWEIS:** XBT Z3002-Federklemmenhalter müssen separat bestellt werden.

## Installation mit Haltern für die Schraubmontage

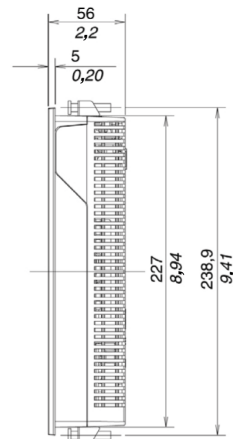
mm  
inch



**Oben**



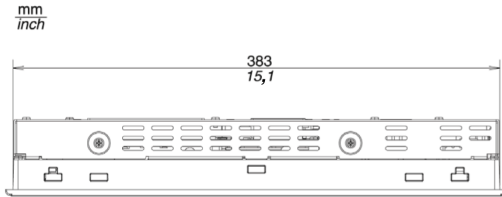
**Vorderseite**



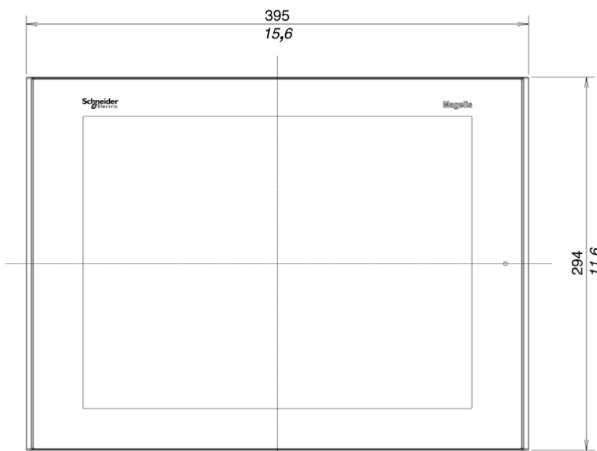
**Rechte Seite**



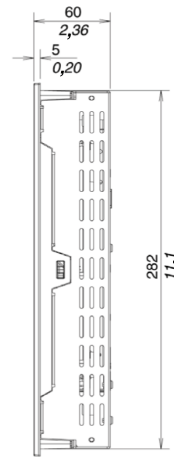
## XBT GT7000-Serie Abmessungen



**Oben**



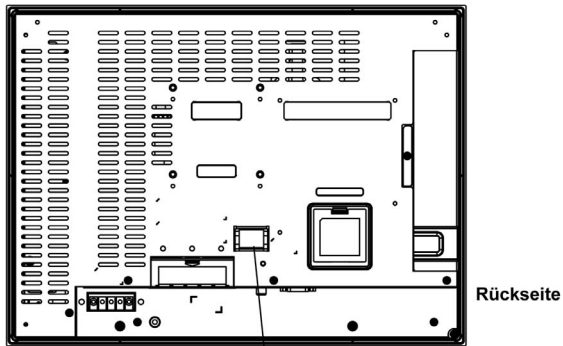
**Vorderseite**



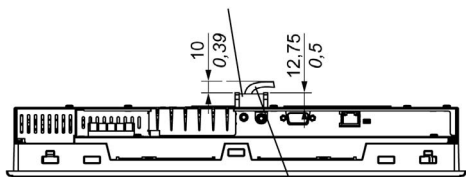
**Rechte Seite**

## Abmessungen mit Kabeln

$\frac{\text{mm}}{\text{in.}}$

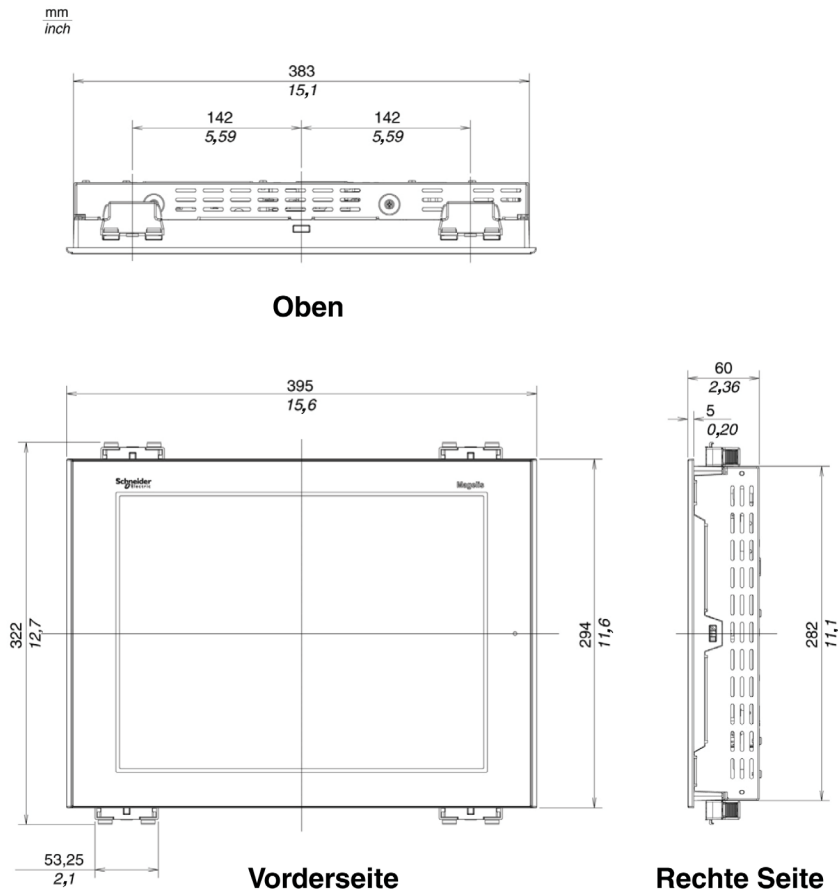


AUX-Stecker



Kabel

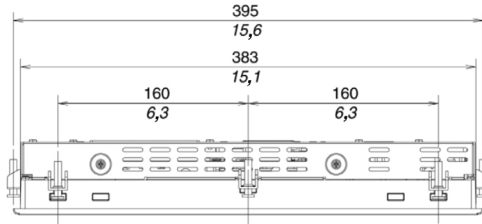
## Installation mit Federklemmen



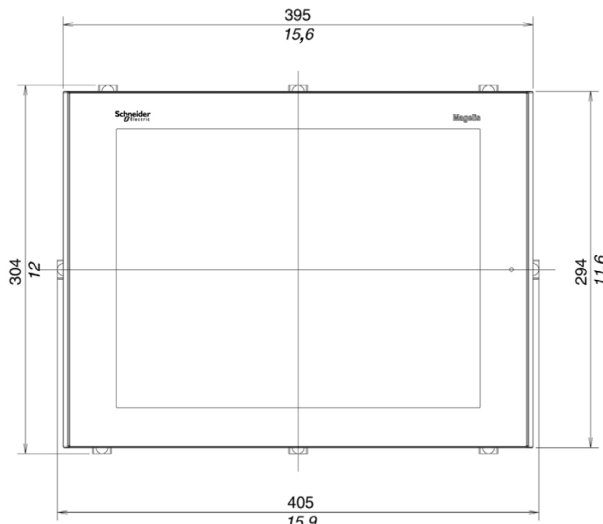
**HINWEIS:** Die XBT Z3002 Federclips zur Befestigung müssen separat bestellt werden.

## Installation mit Haltern für die Schraubmontage

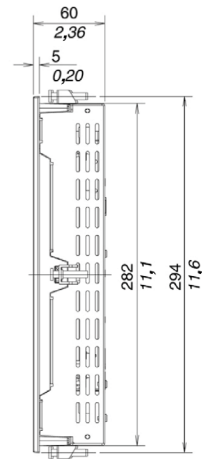
mm  
inch



**Oben**



**Vorderseite**

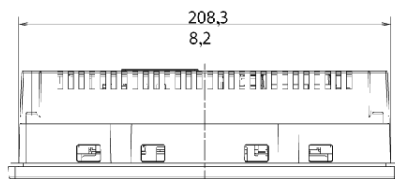


**Rechte Seite**

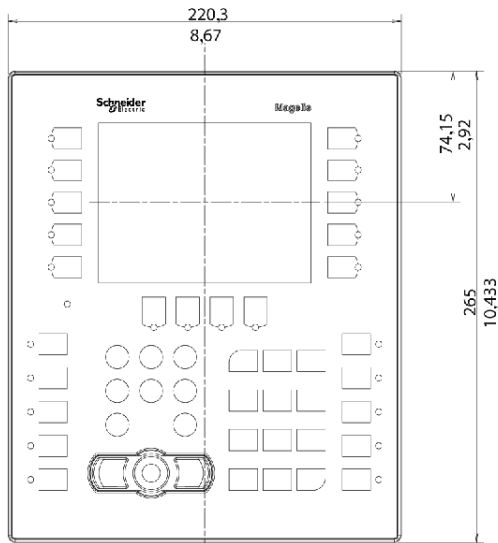
## Serie XBT GK2000-Serie – Abmessungen

Die folgende Abbildung zeigt die Abmessungen der Bildschirme mit Tastenfeld XBT GK2330 und 2330.

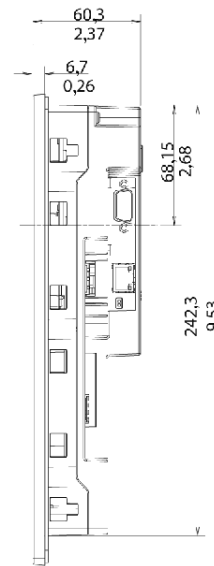
$\frac{\text{mm}}{\text{in}}$



**Oben**

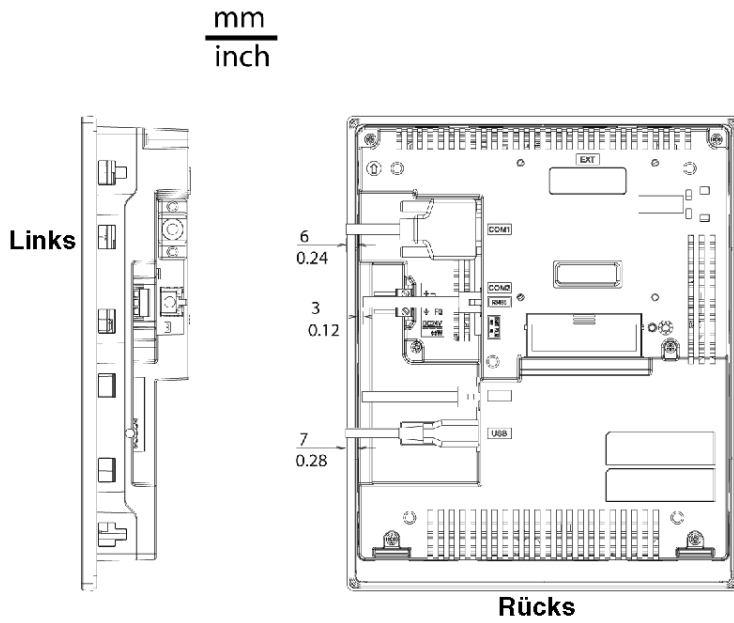


**Vorderseite**



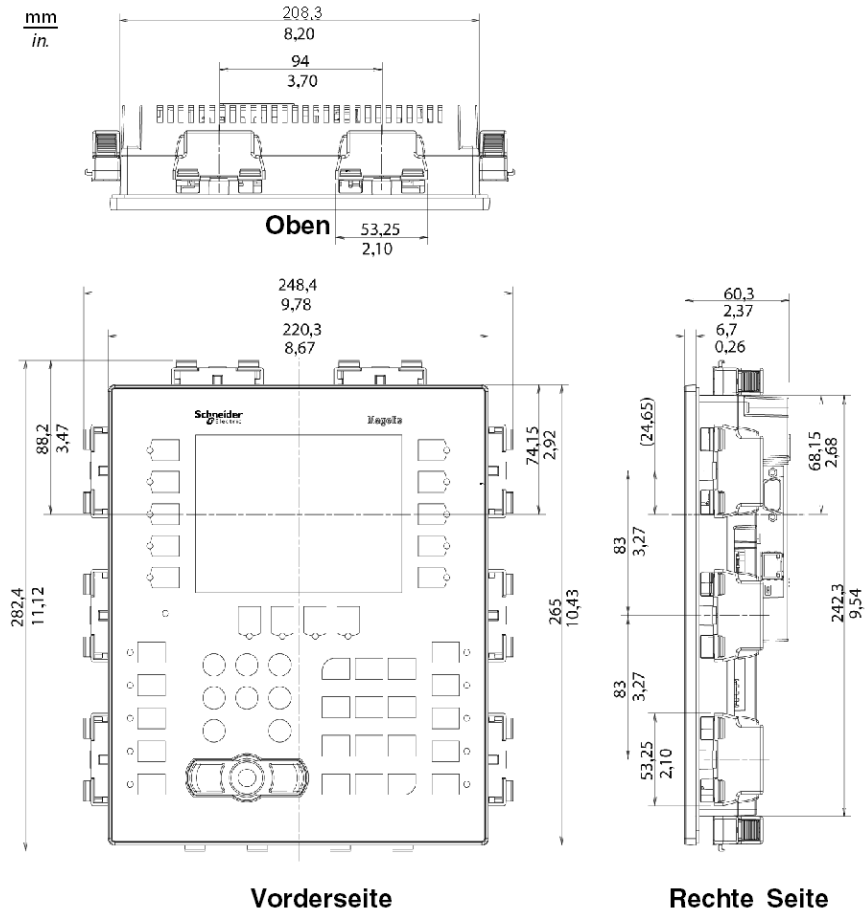
**Rechte Seite**

## Abmessungen mit Kabeln

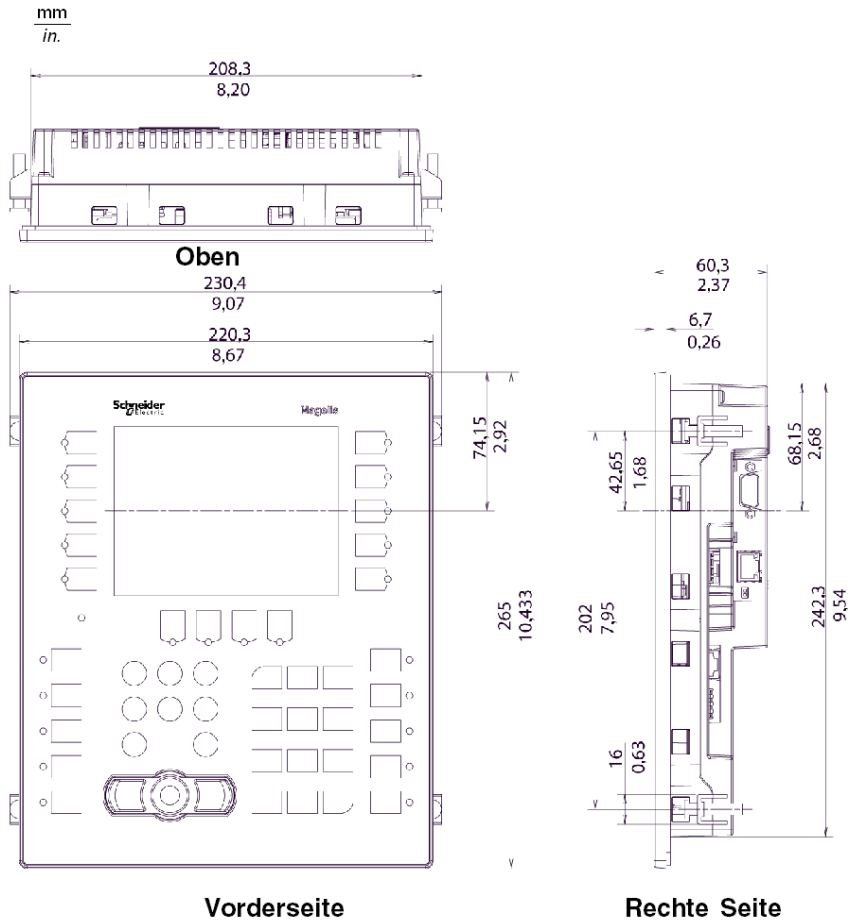


**HINWEIS:** Der XBT GK2120 bietet keine Ethernet-Unterstützung.

## Installation mit Federklemmen



## Installation mit Haltern für die Schraubmontage

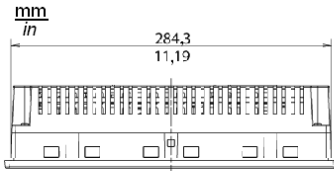


**HINWEIS:** Die XBT ZGFIX-Halter zur Schraubmontage sind separat zu bestellen.

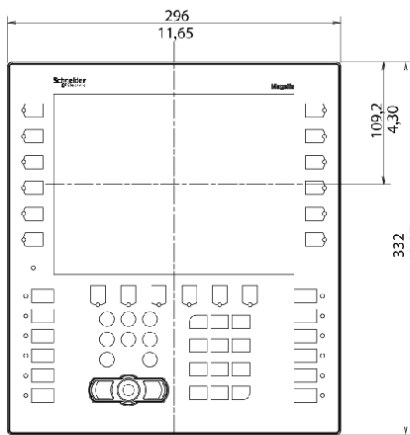


# XBT GK5330 Abmessungen

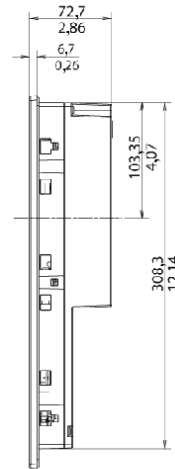
## Abmessungen von XBT GK5330



Oben

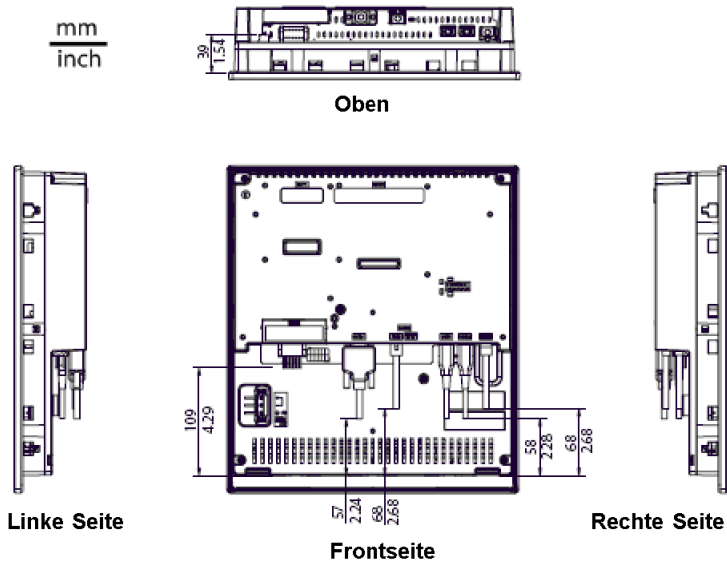


Vorderseite

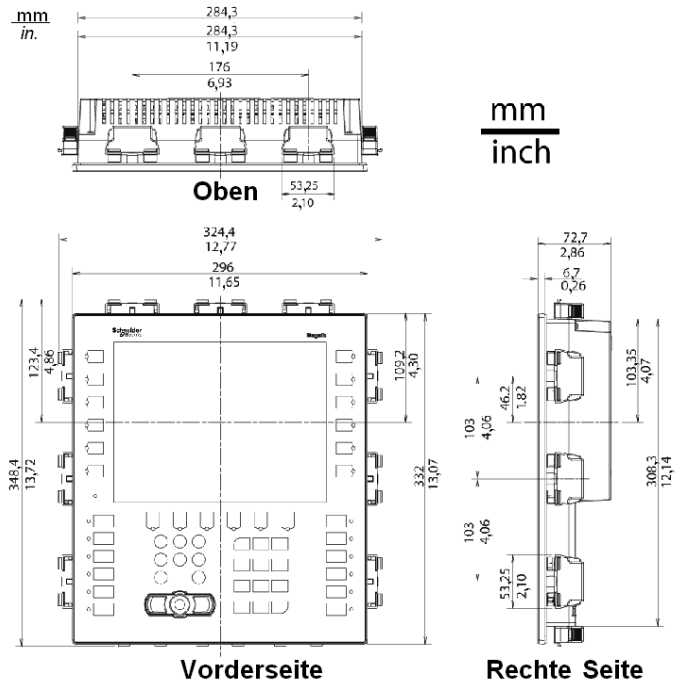


Rechte Seite

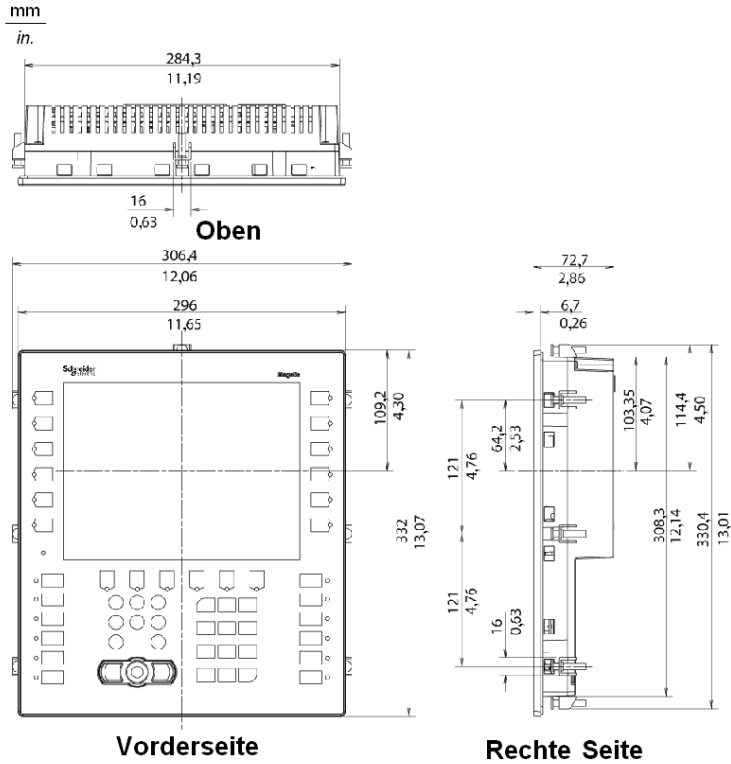
## Abmessungen des XBT GK5330 mit Kabeln



## Installation des XBT GK5330 mit Federklemmen



## Installation des XBT GK5330 mit Haltern für die Schraubmontage



**HINWEIS:** Die XBT ZGFIX-Halter zur Schraubmontage sind separat zu bestellen.

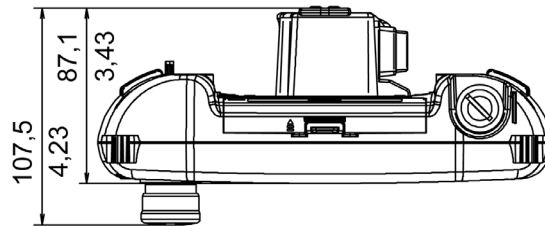
---

## Abmessungen der Geräte der Serie XBT GH2000

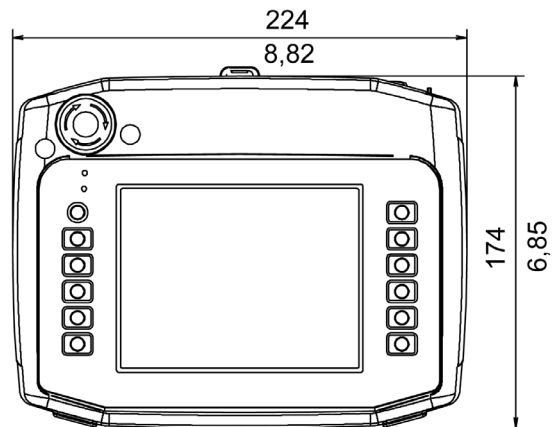
### Abmessungen des Gerätes XBT GH2460

Die folgenden Abbildungen zeigen die Abmessungen der XBT GH2460-Bildschirme.

$\frac{\text{mm}}{\text{in.}}$



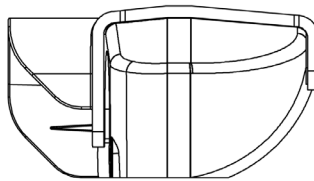
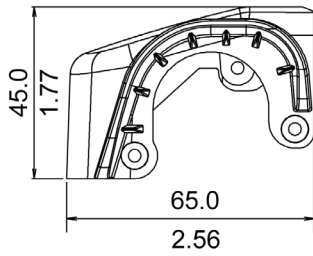
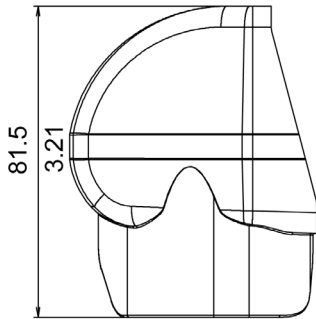
**Oben**



**Vorderseite**

## Amessungen der Notschalterabdeckung

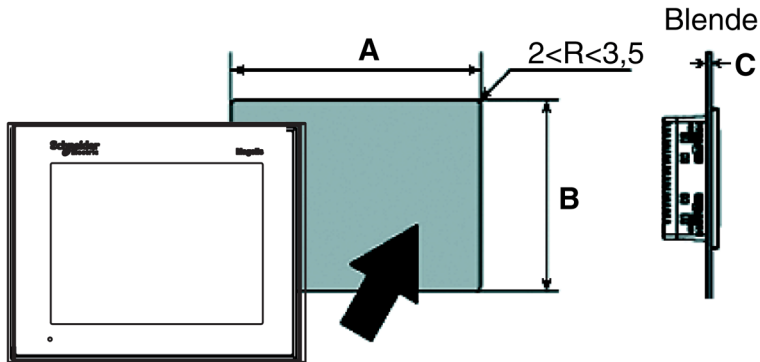
mm  
in.



## Abmessungen des Schaltpultausschnitts

### Einsetzen eines XBT GT/XBT GK

Erstellen Sie einen Schaltpultausschnitt und setzen Sie das Gerät von der Frontseite in das Schaltpult ein. Die folgende Abbildung zeigt den Schaltpultausschnitt für ein XBT GT/XBT GK-Gerät (Beispiel aus der Baureihe XBT GT1005).



### Abmessungen

Die folgende Tabelle enthält die Abmessungen des Schaltpultausschnitts für jedes Gerät:

Gerät	A	B	C Halter für die Schraubmontage	C Federklemmen
XBT GT 1105 XBT GT 1135 XBT GT1335	118,5 <sup>+1/0</sup> mm (4.67 <sup>+0.04/0</sup> in.)	92,5 <sup>+1/0</sup> mm (3.64 <sup>+0.04/0</sup> in.)	1,6...5 mm (0.06...0.20 in.)	1,5...6 mm (0.06...0.24 in.)
XBT GT2110 XBT GT2120 XBT GT2130 XBT GT2220 XBT GT2330 XBT GT2430 XBT GT2930	156 <sup>+1/0</sup> mm (6.14 <sup>+0.04/0</sup> in.)	123,5 <sup>+1/0</sup> mm (4.86 <sup>+0.04/0</sup> in.)	1,6...5 mm (0.06...0.20 in.)	1,5...6 mm (0.06...0.24 in.)
XBT GT4230 XBT GT4330 XBT GT4340	204,5 <sup>+1/0</sup> mm (8.05 <sup>+0.04/0</sup> in.)	159,5 <sup>+1/0</sup> mm (6.28 <sup>+0.04/0</sup> in.)	1,6...10 mm (0.06...0.39 in.)	1,5...6 mm (0.06...0.24 in.)
XBT GT5230	301,5 <sup>+1/0</sup> mm (11.87 <sup>+0.04/0</sup> in.)	227,5 <sup>+1/0</sup> mm (8.96 <sup>+0.04/0</sup> in.)	1,6...10 mm (0.06...0.39 in.)	1,5...6 mm (0.06...0.24 in.)
XBT GT5330 XBT GT5340 XBT GT5430	259 <sup>+1/0</sup> mm (10.20 <sup>+0.04/0</sup> in.)	201 <sup>+1/0</sup> mm (7.91 <sup>+0.04/0</sup> in.)	1,6...10 mm 0.06...0.39 in.	1,5...6 mm (0.06...0.24 in.)

Gerät	A	B	C Halter für die Schraubmontage	C Federklemmen
XBT GT6330 XBT GT6340	301,5 <sup>+1/0</sup> mm (11.87 <sup>+0.04/0</sup> in.)	227,5 <sup>+1/0</sup> mm (8.96 <sup>+0.04/0</sup> in.)	1,6...10 mm (0.06...0.39 in.)	1,5...6 mm (0.06...0.24 in.)
XBT GT7340	383,5 <sup>+1/0</sup> mm (15.10 <sup>+0.04/0</sup> in.)	282,5 <sup>+1/0</sup> mm (11.12 <sup>+0.04/0</sup> in.)	1,6...10 mm (0.06...0.39 in.)	1,5...6 mm (0.06...0.24 in.)
XBT GK2120 XBT GK2330	209 <sup>+/-0.4</sup> mm (8.18 <sup>+/-0.01</sup> in.)	243 <sup>+/-0.4</sup> mm (9.52 <sup>+/-0.01</sup> in.)	1,5...6 mm (0.06...0.24 in.)	1,5...6 mm (0.06...0.24 in.)
XBT GK5330	285 <sup>+/-0.4</sup> mm (11.22 <sup>+/-0.01</sup> in.)	309 <sup>+/-0.4</sup> mm (12.17 <sup>+/-0.01</sup> in.)	1,5...6 mm (0.06...0.24 in.)	1,5...6 mm (0.06...0.24 in.)



---

## Montagehalter

### Einführung

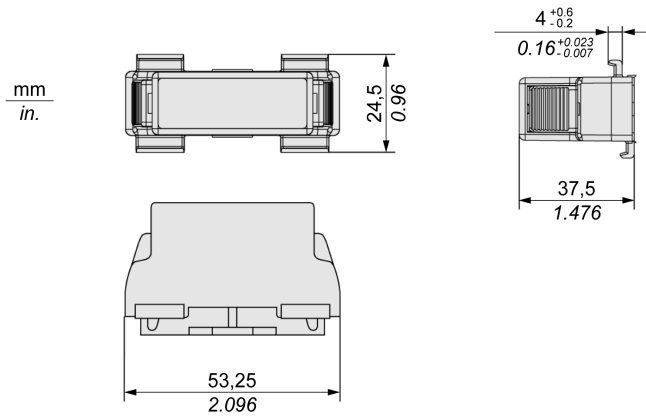
Es können zwei Haltertypen für die Montage der Geräte der Baureihen XBT GT und XBT GK verwendet werden:

- Halter für die Schraubmontage
- Federklemmen

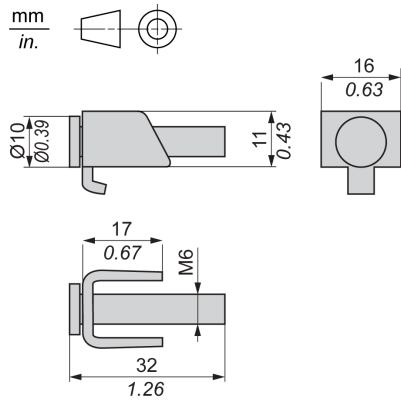
Gerät	Federklemmen	Halter für die Schraubmontage
Baureihe XBT GT1005	2	4
Baureihe XBT GT2000	2*	4
Baureihe XBT GT4000	4	4
Baureihe XBT GT5000	4	4
Baureihe XBT GT6000	4	4
Baureihe XBT GT7000	4	8
Baureihe XBT GK2000	10	4
Baureihe XBT GK5000	12	8
Die Geräte der Baureihe XBT GK werden mit Federklemmen geliefert. Die Geräte der Baureihe XBT GT werden mit Haltern für die Schraubmontage geliefert.		

\* Die Montage von XBT GT2430 mit Federklemmen erlaubt keinen Zugang zu den Ports COM1 und COM2. Sollten diese Ports benötigt werden, verwenden Sie bitte Schraubbefestigungen.

## Abmessungen der Federklemmenhalter



## Abmessungen der Halter für die Schraubmontage



---

# Kapitel 4

## Installation und Verdrahtung

---

### Übersicht

In diesem Kapitel werden die Installationsverfahren und Verdrahtungsvorschriften für den XBT GT und den XBT GK beschrieben.

### Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

Abschnitt	Thema	Seite
4.1	Installation	168
4.2	Verdrahtungsvorschriften	175
4.3	Ethernet-Kabelanschluss	184
4.4	CF-Karte	187
4.5	USB-Port	191
4.6	AUX-Stecker	206
4.7	Kabelanschluss	208
4.8	Notschalter-Abdeckung	210

---

# Abschnitt 4.1

## Installation

---

### Installationsverfahren

#### Einführung

Bevor Sie das Gerät in einer Schalttafel oder einem Schaltschrank installieren, lesen Sie die nachfolgend aufgeführten Anweisungen.

Für die Installation des Geräts sind sowohl die Montagedichtung als auch die Montagehalter (Halter für die Schraubmontage oder Federklemmen) erforderlich.

 <b>VORSICHT</b>
---

<b>UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG</b>
---------------------------------

Verwenden Sie den Anzeigefuß aus Karton nicht für industrielle Anwendungsumgebungen.
--

<b>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.</b>
--

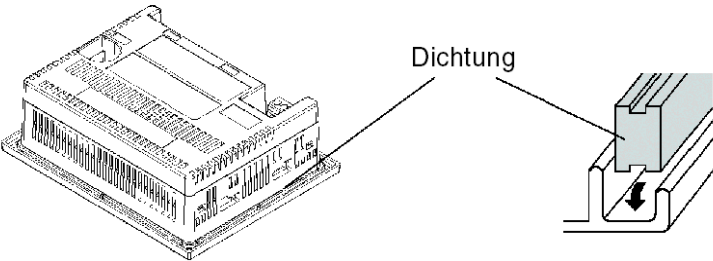
Montieren Sie das Terminal in einem Gehäuse, in dem saubere, trockene, robuste und kontrollierte Umgebungsbedingungen gewährleistet sind (Gehäuse der Schutzart IP65) (*siehe Seite 42*).

**HINWEIS:** Die Schutzart des Produkts kann von den Angaben auf dem ATEX-Schild abweichen, da bei den Angaben auf dem ATEX-Schild die Produktalterung berücksichtigt ist.

Eine alte Dichtung kann ihre Dichtwirkung verlieren. Wechseln Sie die Dichtung einmal jährlich aus sowie wenn Risse oder Schmutz erkennbar werden.

## Anforderungen an die Dichtungsmontage

Die Dichtung trägt zur Gewährleistung der Schutzart (IP65, IP20) des Geräts bei und bietet außerdem eine Vibrationsdämpfung.

Schritt	Beschreibung
1	Überprüfen Sie vor der Installation in einer Schalttafel oder in einem Schaltschrank, dass die Montagedichtung fest am Gerät befestigt ist.
2	Eine Dichtung, die über einen längeren Zeitraum verwendet wurde, kann Kratzer und Schmutz an der Oberfläche aufweisen und hat möglicherweise einen Großteil ihrer Dichtigkeit gegenüber Staub und Tropfen eingebüßt. Wechseln Sie die Dichtung einmal pro Jahr oder bei sichtbaren Kratzern und Verschmutzungen.
3	Setzen Sie die Verbindungsstelle der Montagedichtung nicht in einer der Ecken des Geräts ein. Setzen Sie die Montagedichtung so ein, dass sich die Naht an einem geraden Abschnitt der Dichtungsfuge unten am Produkt befindet. Wenn Sie die Naht falsch einsetzen, wird Zugkraft auf die Verbindungsstelle ausgeübt, was zum Reißen der Montagedichtung führen kann.
4	Stellen Sie sicher, dass die Dichtung wie in der folgenden Abbildung gezeigt in die Fugen an der Unterseite des Geräts eingesetzt wird: 

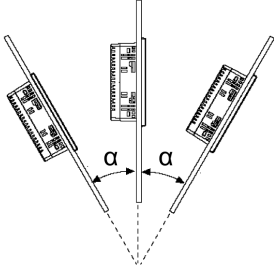
## WARNUNG

### VERLUST DER SCHUTZART (IP) DER SCHALTТАFEL ODER DES SCHALTSCHRANKS

- Führen Sie die Dichtung ordnungsgemäß in Übereinstimmung mit der Beschreibung in dieser Dokumentation in die Aussparung ein.
- Dehnen Sie die Dichtung nicht.
- Schieben Sie den Dichtungssaum nicht in die Ecken der Aussparung ein.
- Der Dichtungssaum darf nur in den geraden Abschnitt der Aussparung am unteren Rand der Einheit eingeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Oberseite der Dichtung etwa 2,0 mm über den Rand der Aussparung hervorsteht.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## Vorbereitung der Schalttafel

Schritt	Beschreibung
1	Vergewissern Sie sich, dass die Schalttafel- bzw. Schaltschrankoberfläche eben und in einwandfreiem Zustand ist und keine scharfen Kanten aufweist. Bei Bedarf können Verstärkungen an der Innenseite der Montagefläche in der Nähe des Ausschnitts für das Gerät angebracht werden, um die Festigkeit der Montagefläche zu erhöhen.
2	Die Schalttafelstärke ist vom Gerät abhängig. Legen Sie die Schalttafelstärke abhängig von der erforderlichen Belastbarkeit fest: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1,6 bis 5 mm (0.06 bis 0.2 in.) für XBT GT1005/2000</li> <li>● 1,6 bis 10 mm (0.06 bis 0.4 in.) für XBT GT4000/5000/6000/7000</li> <li>● 1,6 bis 6 mm (0.06 bis 0.24 in.) für XBT GK</li> </ul>
3	Vergewissern Sie sich, dass die Betriebsumgebungstemperatur und die Umgebungsfeuchtigkeit innerhalb der angegebenen Bereiche liegen. (Bei der Installation des Geräts in einem Schaltschrank oder Gehäuse bezieht sich die Betriebsumgebungstemperatur auf die Temperatur im Schaltschrank bzw. Gehäuse.)
4	Vergewissern Sie sich, dass durch die von umgebenden Geräten abgestrahlte Wärme nicht zu einer Überschreitung der Standard-Betriebstemperatur ( <i>siehe Seite 42</i> ) des Geräts führt.
5	Bei der Installation des Geräts in einer schrägen Schalttafel darf die Schalttafel­fläche nicht mehr als 30° geneigt sein. <div style="text-align: center;">  </div> <p>Wenn das Gerät in einer schrägen Schalttafel mit einer Flächen­neigung über 30° installiert wird, darf die Umgebungstemperatur 40 °C nicht überschreiten. Unter Umständen ist eine aktive Kühlung (Lüfter, Klimaanlage) erforderlich, um eine Umgebungstemperatur von maximal 40 °C während des Betriebs sicherzustellen.</p>
6	Bei vertikaler Installation ist das Gerät so zu positionieren, dass sich der Netzstecker ebenfalls in vertikaler Position befindet.
7	Verwenden Sie bei Installation des Geräts in einer mit dem Gehäusetyp 4 konformen Umgebung ausschließlich die mitgelieferten Montaghalter (Halter zur Schraubmontage für die Baureihe XBT GT und Federklemmen für die Baureihe XBT GK).

Schritt	Beschreibung
8	<p>Um die Wartung und den Betrieb zu erleichtern und die Belüftung zu verbessern, muss das Gerät mindestens 100 mm (3.94 in.) von jeglichen benachbarten Strukturen und anderen Geräten entfernt installiert werden (siehe Abbildung unten):</p> <p><i>mm</i> <i>inch</i></p>

### Installation mit Federklammern

## ⚠ VORSICHT

### FEDERMECHANISMUS

Betätigen Sie den Federmechanismus nicht in Gesichtsnähe.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

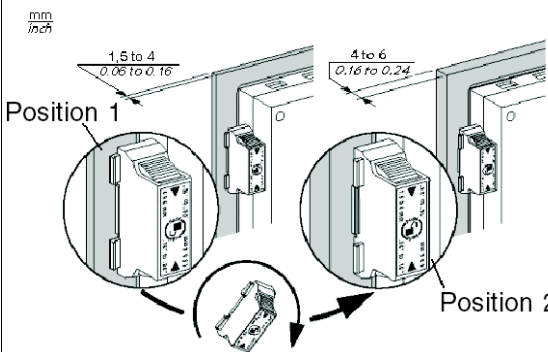
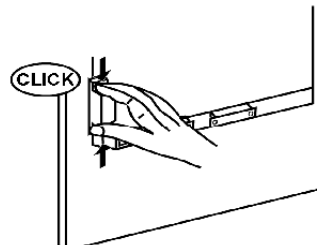
## ⚠ VORSICHT

### TERMINAL BEI FEHLENDER ABSICHERUNG INSTABIL

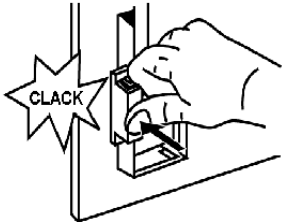
Achten Sie bei der Installation oder beim Entfernen der Federklammern darauf, dass das Terminal im Schalttafelchausschnitt stabilisiert ist.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

**HINWEIS:** Verwenden Sie die Montagedichtung, um Vibrationen zu dämpfen und das Eindringen von Wasser zu verhindern.

Schritt	Aktion
1	Legen Sie das Gerät mit dem Bildschirm nach unten auf eine saubere, ebene Oberfläche.
2	Überprüfen Sie, ob die Montagedichtung ( <i>siehe Seite 232</i> ) des Geräts fest in der Dichtungsfuge sitzt, die am äußeren Umfang des Geräte Rahmens verläuft.
3	Erstellen Sie den richtig dimensionierten Ausschnitt für die Installation des Geräts gemäß den angegebenen Installationsmaßen ( <i>siehe Seite 163</i> ).
4	Setzen Sie das Gerät in den Schalttafel Ausschnitt ein.
5	<p>Passen Sie die Federklemmen an die Schalttafelstärke an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,5 mm ≤ Schalttafelstärke ≤ 4 mm (Position 1)</li> <li>• 4 mm (0.16 in.) ≤ Schalttafelstärke ≤ 6 mm (0.23 in.) (Position 2).</li> </ul>  <p>The diagram illustrates the adjustment of spring terminals for two different panel thickness ranges. Position 1 is for panel thicknesses between 1.5 mm and 4 mm (0.06 to 0.16 inches), and Position 2 is for panel thicknesses between 4 mm and 6 mm (0.16 to 0.24 inches). The diagram shows the terminals being moved to different positions on the device.</p>
6	<p>Verriegeln Sie die Federklemmen, indem Sie mit zwei Fingern gleichzeitig oben und unten drücken.</p>  <p>The diagram shows a hand locking the spring terminals by pressing down on the top and bottom simultaneously. A 'CLICK' sound is indicated.</p>



Schritt	Aktion
7	<p>Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Federklemmen zu entfernen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entriegeln Sie die Federklemmen, indem Sie auf die Rückseite drücken:</li> </ul> 

**HINWEIS:** Bei der Baureihe XBT GK sind Federklemmenhalter erforderlich, um einen Schutz gemäß NEMA 4 zu gewährleisten.

### Installation mit Haltern für die Schraubmontage

<b>⚠ VORSICHT</b>	
<b>TERMINAL BEI FEHLENDER ABSICHERUNG INSTABIL</b>	
Achten Sie bei der Installation oder beim Entfernen der Federklemmen darauf, dass das Terminal im Schalttafel-schausschnitt stabilisiert ist.	
<b>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.</b>	

Schritt	Aktion
1	Legen Sie das Gerät mit dem Bildschirm nach unten auf eine saubere, ebene Oberfläche.
2	Überprüfen Sie, ob die Montagewedichtung ( <i>siehe Seite 232</i> ) des Geräts fest in der Dichtungsfuge sitzt, die am äußeren Umfang des Geräte Rahmens verläuft.
3	Erstellen Sie den richtig dimensionierten Ausschnitt für die Installation des Geräts gemäß den angegebenen Installationsmaßen ( <i>siehe Seite 163</i> ).
4	Setzen Sie das Gerät in den Schalttafel-ausschnitt ein.

Schritt	Aktion
5	<p>Setzen Sie die Montagehalter in die Schlitz auf der linken und rechten Seite des Geräts ein und schieben Sie sie nach hinten. Wenn die Halter nicht ordnungsgemäß angebracht sind, lässt sich das Gerät möglicherweise verschieben und kann aus dem Schalttafel fallen:</p>
6	<p>Achten Sie darauf, die Halter für die Schraubmontage in den vertieften Teil des Lochs für die Halter einzusetzen:</p>
7	<p>Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher, um alle Befestigungsschrauben anzuziehen und das Gerät auf diese Weise sicher in seiner Position zu montieren. Das erforderliche Anzugsdrehmoment beträgt 0,5 Nm.</p>

## **⚠ VORSICHT**

### **BESCHÄDIGTES GEHÄUSE**

Ziehen Sie die Schrauben der Halter mit einem Anzugsdrehmoment von maximal 0,5 Nm fest. Ein Anziehen mit übermäßigem Drehmoment kann zur Beschädigung des Kunststoffgehäuses des Geräts führen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

**HINWEIS:** Bei der Baureihe XBT GK sind Halter für die Schraubmontage erforderlich, um einen Schutz gemäß NEMA 4 zu gewährleisten.

---

## Abschnitt 4.2

### Verdrahtungsvorschriften

---

#### Übersicht

In diesem Abschnitt sind die Verdrahtungsvorschriften für den XBT GT und den XBT GK aufgeführt.

#### Inhalt dieses Abschnitts

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Anschluss des Netzkabels	176
Anschließen der Stromversorgung	179
Erdung	181
Verlegen der Ein-/Ausgangsleitungen	183

---

## Anschluss des Netzkabels

### Einführung

Beachten Sie die folgenden Anweisungen beim Anschluss der Spannungsversorgung an das Gerät.

#### HINWEIS:

- Wenn die Gehäuseerdeklammer (FG) angeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass der Draht geerdet ist. Wenn das Gerät nicht geerdet wird, kann es zu übermäßigen elektromagnetischen Interferenzen (EMI) kommen. Eine Erdung ist erforderlich, um die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) zu erfüllen.
- Die SG- (Signalmasse) und FG-Klemmen (Gehäuseerdung) sind intern im Gerät verbunden.

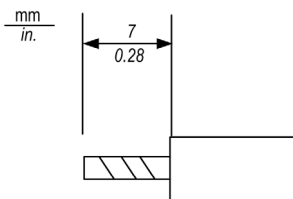
#### HINWEIS:

- Trennen Sie die Spannungszufuhr, bevor Sie die Spannungsversorgungsklemmen des Geräts verdrahten.
- Das Gerät darf ausschließlich mit 24 VDC versorgt werden. Alle anderen Spannungen können sowohl die Spannungsversorgung als auch das gesamte Gerät beschädigen.
- Da das Gerät nicht mit einem Ein/Aus-Schalter ausgestattet ist, müssen Sie einen Leistungsschalter an die Spannungsversorgung des Geräts anschließen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Gehäuseerdeklammer des Geräts geerdet ist.

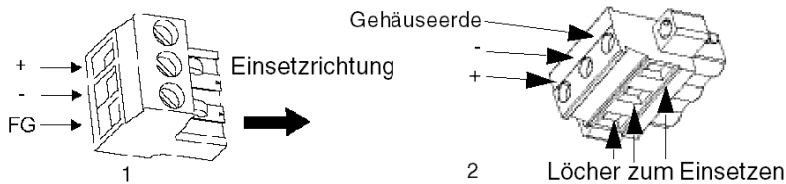
### Vorbereitung des Netzkabels

#### HINWEIS:

- Achten Sie darauf, dass der Erdungsdraht gleich stark oder stärker ist als die Leistungsdrähte.
- Verwenden Sie keine Aluminiumdrähte im Netzkabel für die Spannungsversorgung.
- Wenn die (einzelnen) Enddrähte des Leiters nicht richtig verdreht sind, kann ein Kurzschluss zwischen den Enddrähten oder ein Kurzschluss zwischen einem Enddraht und einer Elektrode entstehen. Um dies zu vermeiden, verwenden Sie D25CE/AZ5CE-Kabelabschlüsse.
- Verwenden Sie, soweit möglich, Drähte mit einem Querschnitt von 0,2 bis 0,5 mm<sup>2</sup> (24 – 12 AWG) für das Netzkabel und verdrehen Sie die Drahtenden, bevor Sie sie an die Klemmen anschließen.
- Beim Leitertyp handelt es sich um einen Volldraht oder einen verseilten Draht.



## Abbildung des Netzsteckers



- 1 Netzstecker für die Baureihen XBT GT1005/2000/4000 und XBT GK2000
- 2 Netzstecker für die Baureihen XBT GT5000/6000/7000 und XBT GK5000

Anschluss	Draht
+	24 VDC
-	0 V DC
FG	Am Gehäuse des Geräts angeschlossene, geerdete Klemme.

## Vorgehensweise zum Anschluss des Netzkabels

In der folgenden Tabelle wird der Anschluss des Netzsteckers beschrieben:

Schritt	Aktion
1	Trennen Sie das Netzkabel von der Spannungsversorgung.
2	Trennen Sie den Netzstecker vom Gerät.
3	Entfernen Sie 7 mm der Vinylummantelung von allen Drähten des Netzkabels.
4	Wenn Sie einen verseilten Draht verwenden, verdrehen Sie die Enden. Ein Verzinnen der Drahtenden durch Löten verringert das Risiko des Ausfransens und gewährleistet eine gute elektrische Übertragung.
5	Schließen Sie die Drähte mittels eines Flachkopfschraubendrehers (Größe 0,6 x 3,5) an den Netzstecker an.
6	Ziehen Sie die Montageschrauben mit einem Anzugsmoment zwischen 0,5 und 0,6 nm (5 und 7 lb-in) fest.
7	Verbinden Sie den Netzstecker wieder mit dem Spannungsanschluss.

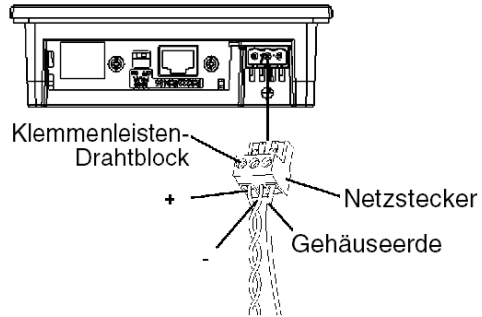
### HINWEIS:

- Löten Sie den Draht nicht direkt am Spannungsaufnahme-Pin fest.
- Das Netzkabel muss den oben aufgeführten Kenndaten entsprechen. Vergewissern Sie sich, dass die Netzkabel bis zum Netzstecker hin verdreht sind, um die elektromagnetische Verträglichkeit zu gewährleisten (siehe Abbildung unten).

---

### Beispiel für den Anschluss des Netzkabels

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft den Anschluss des Netzkabels am XBT GT1005.



---

## Anschließen der Stromversorgung

### Vorsichtsmaßnahmen

- Schließen Sie das Netzkabel mithilfe des Netzsteckers an den Stromanschluss an der Seite des Geräts an.
- Verwenden Sie zwischen der Leitung und der Erde eine geregelte Stromversorgung der Klasse 2.
- Verdrillen Sie vor dem Anschluss des Netzkabels an den Netzstecker die Enden der Netzkabeldrähte, um den elektromagnetischen Rauschwert zu erhöhen.
- Das Netzkabel des Geräts sollte nicht gemeinsam mit bzw. in unmittelbarer Nähe von Hauptstromleitungen (hohe Spannung, hoher Strom) oder Ein-/Ausgangssignalleitungen verlegt werden.
- Schließen Sie einen Blitzüberspannungsschutz an, um Spannungsspitzen auszugleichen.
- Halten Sie das Netzkabel so kurz wie möglich, um das elektromagnetische Rauschen zu verringern.

### **WARNUNG**

#### **KURZSCHLÜSSE, FEUER ODER UNBEABSICHTIGTER BETRIEB**

Eine zu starke Beanspruchung des Stromanschlusses oder der Versuch, ein Gerät mit bereits angeschlossenem Netzkabel zu installieren, kann zu einer Unterbrechung oder Beschädigung der Stromversorgung und zu Kurzschlüssen, Feuer oder einem unbeabsichtigten Betriebszustand des Geräts führen.

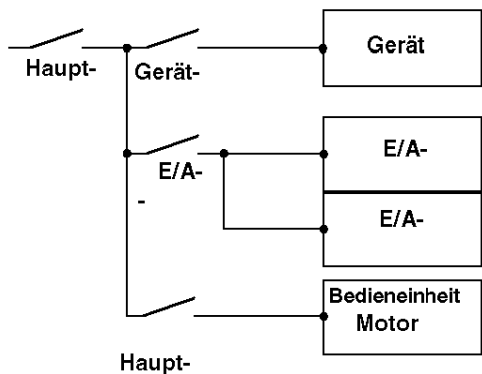
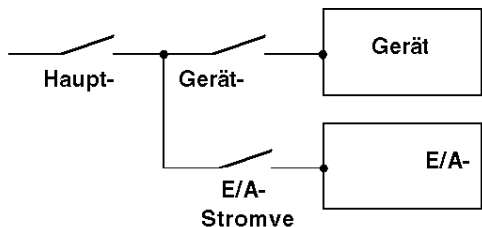
Vermeiden Sie übermäßigen Zug am Stromkabel, um eine versehentliche Trennung zu verhindern.

- Schließen Sie die Stromkabel sicher am Schaltpult oder Schaltschrank an.
- Ziehen Sie die Schrauben am Klemmenblock des Geräts mit dem angegebenen Drehmoment an.
- Installieren und befestigen Sie das Gerät im Schaltpult oder -schrank, bevor Sie das Netzkabel und Kommunikationsleitungen anschließen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## Stromversorgungsanschlüsse

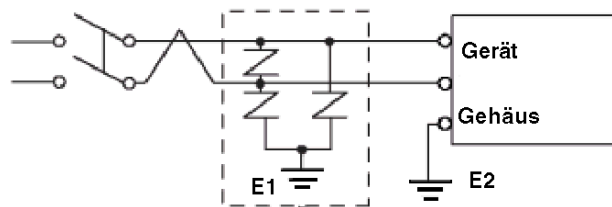
Verwenden Sie zur leichteren Wartung das folgende optionale Schaltschema, um die Anschlüsse für die Stromversorgung einzurichten.



### HINWEIS:

- Erden Sie den Blitzüberspannungsschutz (E1) separat vom Gerät (E2).
- Wählen Sie einen Blitzüberspannungsschutz, dessen maximale Leiterspannung über der Spitzenspannung der Stromversorgung liegt.

Die folgende Abbildung zeigt den Anschluss eines Blitzüberspannungsschutzes:





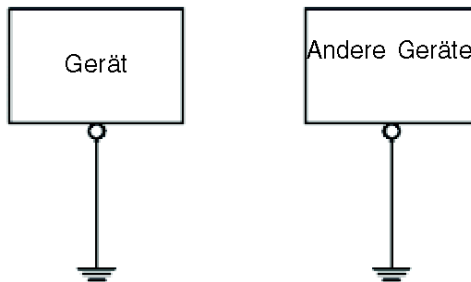
---

## Erdung

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zur Erdung des Geräts.

### Exklusive Masse

Schließen Sie die Gehäuseerdeklammer (FG) am Netzstecker an eine exklusive Masse an.



### Vorgehensweise zur Erdung

Schritt	Aktion
1	Vergewissern Sie sich, dass der Erdungswiderstand geringer als 100 $\Omega$ ist. (1)
2	Der Gehäuseerdendraht muss über einen Querschnitt von mehr als 2 mm verfügen (1). Wählen Sie den Erdungspunkt so nah wie möglich am Gerät und halten Sie den Draht so kurz wie möglich. Ersetzen Sie bei Verwendung eines langen Erdungsdrahts den dünnen Draht durch einen dickeren Draht, und verlegen Sie diesen in einem Kabelkanal.
3	Wenn das Gerät nach der Erdung nicht ordnungsgemäß funktioniert, trennen Sie den Erdungsdraht von der Gehäuseerdeklammer.
<b>(1)</b> Beachten Sie die lokalen Vorschriften und Normen. Stellen Sie sicher, dass der Masseanschluss über einen Widerstand von weniger als 100 $\Omega$ verfügt und dass der Erdungsdraht einen Querschnitt von mindestens 2 <sup>2</sup> oder 14 AWG aufweist.	

---

## Gemeinsame Masse

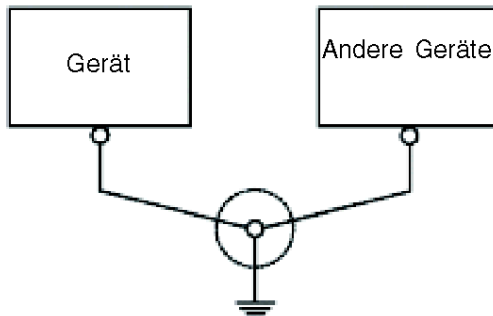
Vorsichtsmaßnahmen:

Durch eine unsachgemäße Erdung der Geräte kann es zu EMI kommen. EMI kann zu einem Kommunikationsverlust führen.

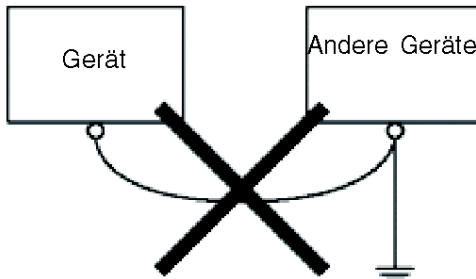
Verwenden Sie keine gemeinsame Masse mit Ausnahme unten beschriebenen, zulässigen Konfiguration.

Verwenden Sie einen gemeinsamen Anschlusspunkt, wenn keine exklusive Erdung möglich ist.

Korrekte Erdung



Falsche Erdung



---

## Verlegen der Ein-/Ausgangsleitungen

### Einleitung

Die Ein- und Ausgangssignalleitungen müssen getrennt von Stromversorgungskabeln für Betriebsschaltkreise verlegt werden.

Wenn dies nicht möglich ist, verwenden Sie ein geschirmtes Kabel und verbinden Sie die Schirmung mit der Gehäuseerdungsklemme des Geräts.

---

## Abschnitt 4.3

### Ethernet-Kabelanschluss

---

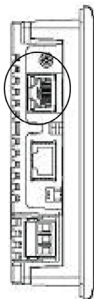
#### Beschreibung

#### Einführung

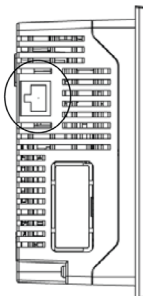
Die Geräte der Baureihe XBT GT (mit Ausnahme der Modelle XBT GT/1105/2110/2120/2220) und der Baureihe XBT GK (mit Ausnahme des Modells XBT GK2120) sind mit einer IEEE 802.3-konformen Ethernet-Schnittstelle ausgestattet, die Daten mit einer Baudrate von 10 MBit/s oder 100 MBit/s überträgt und empfängt.

## Ethernet-Kabelanschluss

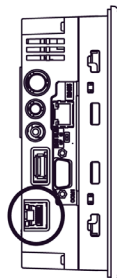
Die folgende Abbildung zeigt die Position des RJ45-Ethernet-Kabelanschlusses:



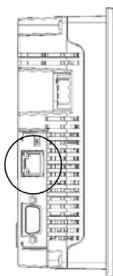
XBT GT1135/1335  
Unterseite



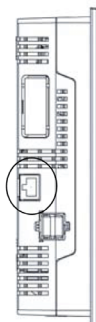
XBT GT2130/2330/2930  
Rechte Seite



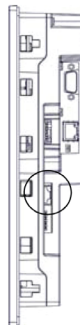
XBT GT2430  
Unterseite



XBT GT4000  
Unterseite



XBT GT2130/2330/2930  
Linke Seite



XBT GK2330  
Rechte Seite



XBT GK5330  
Unterseite

### VORSICHT

#### EIN FALSCHER ANSCHLUSS KANN DIE KOMMUNIKATIONSPORTS BESCHÄDIGEN

- Verwechseln Sie den RJ-45-Ethernet-Anschluss nicht mit dem seriellen RJ-45-Port COM1/COM2.
- Schließen Sie das serielle Kabel nicht am Ethernet-Port an.
- Schließen Sie das Ethernet-Kabel nicht am seriellen Port an.
- Achten Sie sorgfältig auf die Produktkennzeichnungen, anhand derer sich der Ethernet-Port und der serielle Port voneinander unterscheiden lassen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

---

**HINWEIS:** Die Einrichtung von Ethernet-Netzwerken sollte durch eine geschulte und qualifizierte Fachkraft erfolgen.

1:1-Verbindungen sollten mit einem Hub oder einem Switch hergestellt werden. Je nach angeschlossenen PCs und Netzwerkkarten kann die 1:1-Verbindung mit einem Kreuzkabel verwendet werden.

---

# Abschnitt 4.4

## CF-Karte

---

### Installieren und Entfernen der CF-Karte

#### Einführung

CF-Karten können zur Speicherung der folgenden Datentypen verwendet werden:

- Verlaufsdaten
- Rezeptdaten
- Alarmdaten
- Datensicherung für Projekte

Weitere Hinweise zur Verwendung der CF-Karte in Ihrem Projekt finden Sie in der Vijeo Designer-Online-Hilfe. Die folgenden Plattformen unterstützen die Verwendung von CF-Karten:

- XBT GT2000 Series (außer für XBT GT2110)
- Serie XBT GT4000
- Serie XBT GT5000
- Serie XBT GT6000
- Serie XBT GT7000
- Serie XBT GK
- XBT GT-Serie

#### Vorsichtsmaßnahmen

Befolgen Sie bei Verwendung des Geräts und einer CF-Karte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Vergewissern Sie sich vor Einsetzen oder Entfernen der CF-Karte, dass die Zugriffs-LED nicht blinkt. Entfernen Sie die CF-Karte nur, wenn die LED aus ist oder permanent grün leuchtet. Wenn Sie diese Vorsichtsmaßnahmen nicht beachten, können die auf der CF-Karte gespeicherten Daten beschädigt werden oder verloren gehen. Für detaillierte Informationen siehe "Position der DIP-Schalter der CF-Karten".
- Prüfen Sie, ob die Einstellungen der DIP-Schalter der CF-Karte korrekt (*siehe Seite 116*) sind.
- Während des Zugriffs auf eine CF-Karte dürfen Sie das Gerät niemals ausschalten, zurücksetzen oder die CF-Karte entfernen. Erstellen und verwenden Sie vor der Durchführung dieser Vorgänge mithilfe von Vijeo Designer einen speziellen Anwendungsbildschirm, der den Zugriff auf die CF-Karte verhindert. Weitere Informationen finden Sie in der Vijeo Designer-Online-Hilfe.
- Machen Sie sich vor dem Einsetzen einer CF-Karte mit der Ausrichtung der CF-Karte und mit der Position der Anschlüsse der CF-Karte vertraut. Wird die CF-Karte beim Einsetzen in das Gerät nicht richtig positioniert, können die auf der CF-Karte gespeicherten Daten und das Gerät beschädigt werden.

- Verwenden Sie ausschließlich von Schneider Electric hergestellte CF-Karten.
- Verloren gegangene Daten können nicht wiederhergestellt werden. Da ein versehentlicher Datenverlust jederzeit auftreten kann, sollten Sie alle Bildschirmdaten und alle CF-Kartendaten regelmäßig sichern. Weitere Informationen zu Sicherungskopien der Gerätedaten finden Sie in der Vijeo Designer-Online-Hilfe.

## ⚠ VORSICHT

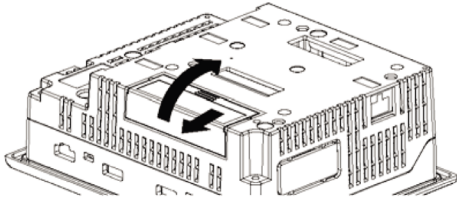
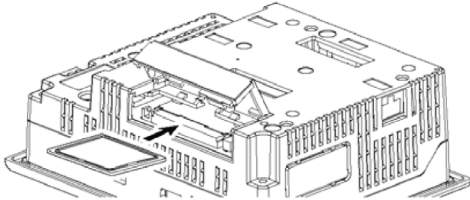
### VERLUST VON DATEN DER CF-KARTE

- Biegen Sie die CF-Karte nicht.
- Lassen Sie die CF-Karte nicht fallen oder gegen einen anderen Gegenstand prallen.
- Schützen Sie die CF-Karte vor Feuchtigkeit.
- Berühren Sie die Anschlüsse der CF-Karte nicht.
- Zerlegen oder modifizieren Sie die CF-Karte nicht.

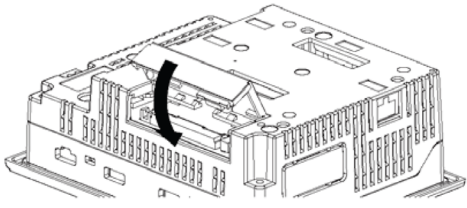
**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

### Einsetzen der CF-Karte

Gehen Sie zum Einsetzen der CF-Karte folgendermaßen vor:

Schritt	Aktion
1	<p>Schieben Sie die Abdeckung der CF-Karte in die gezeigte Richtung und dann nach oben, um die Abdeckung zu öffnen.</p> 
2	<p>Stecken Sie die CF-Karte in den CF-Kartensteckplatz ein, bis die Auswurfaste nach vorn gedrückt wird.</p> 



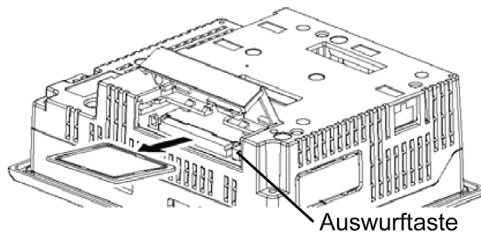
Schritt	Aktion
3	Schließen Sie die Abdeckung. (Siehe Abbildung.) 
4	Vergewissern Sie sich, dass die Zugriffs-LED der CF-Karte leuchtet. Sie können nicht auf die CF-Karte zugreifen, wenn die Abdeckung der CF-Karte geöffnet ist. Bei einem Zugriff auf die CF-Karte wird der Zugriff jedoch auch dann aufrecht erhalten, wenn Sie währenddessen die Abdeckung öffnen.

### Entfernen der CF-Karte

Führen Sie das oben beschriebene Verfahren in umgekehrter Reihenfolge durch.

Vergewissern Sie sich vor dem Entfernen der CF-Karte, dass die LED für den **CF-Kartenzugriff** aus ist.

Die folgende Abbildung zeigt, wie die CF-Karte entfernt wird:



---

## Behandlung der CF-Karte

Die CF-Karte hat eine Lebenserwartung von 100.000 Schreibzyklen. Sichern Sie daher alle Daten der CF-Karte regelmäßig auf einem anderen Speichermedium. (Die Zahl von 100.000 Schreibvorgängen geht von einem Überschreiben von 500 Kilobyte Daten im DOS-Format aus.) Hinweise zum Management der Daten auf der CF-Karte finden Sie in der Vijeo Designer-Online-Hilfe.

Die folgende Tabelle zeigt zwei Verfahren zur Datensicherung.

Wenn	Dann	Und
Ihr PC mit einem PC-Kartensteckplatz ausgestattet ist:	Um die Daten der CF-Karte auf einem PC anzuzeigen, legen Sie die CF-Karte zunächst in einen CF-Kartenadapter des Typs XBT ZGADT ein.	Speichern Sie die Daten der CF-Karte auf dem PC.
Ihr PC nicht mit einem PC-Kartensteckplatz ausgestattet ist:	Verwenden Sie eine Standard-PC-Karte des Typs XBT ZGADT oder ein CF-Kartenlesegerät.	Speichern Sie die Daten der CF-Karte auf dem PC.

**HINWEIS:** Je nach Konfiguration Ihres PCs kann es die einwandfreie Funktion des Kartenlesegerätes eingeschränkt sein.

Die Verbindung zwischen einem PC und einem CF-Kartenlesegerät wurde mit einem Windows®-kompatiblen Gerät getestet. Überprüfen Sie, ob das CF-Kartenlesegerät richtig installiert und konfiguriert ist. Ausführlichere Informationen erhalten Sie beim Hersteller Ihres PCs oder CF-Kartenlesegeräts.

---

# Abschnitt 4.5

## USB-Port

---

### Übersicht

In diesem Abschnitt wird der USB-Port beschrieben.

### Inhalt dieses Abschnitts

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Wichtige Aspekte bei der Verwendung des USB-Ports	192
USB-Datentransferkabel (XBT ZG935) - Installation des USB-Treibers	193
USB-Klemme	196
USB-Halter	201

---

## Wichtige Aspekte bei der Verwendung des USB-Ports

### Einleitung

Die folgenden Geräte verfügen über einen USB-Port:

- Serie XBT GT1005
- Serie XBT GT2000
- Serie XBT GT4000
- Serie XBT GT5000
- Serie XBT GT6000
- Serie XBT GT7000
- Serie XBT GK
- XBT GT-Serie

Das Datenübertragungskabel (XBT ZG935) kann an den USB-Port angeschlossen werden, um Daten vom Computer zum Gerät zu übertragen.

### **GEFAHR**

#### **EXPLOSIONSGEFAHR**

Vergewissern Sie sich, dass das USB-Kabel mit der USB-Kabelklemme (für die Geräte der Serien XBT GT2000 und XBT GK) oder mit dem USB-Halter (für die Geräte der Serien XBT GT1005, 4000, 5000, 6000 und 7000) befestigt wurde, bevor Sie die USB-Host-Schnittstelle in Gefahrenbereichen gemäß UL1604 verwenden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

---

## USB-Datentransferkabel (XBT ZG935) - Installation des USB-Treibers

### Wichtige Informationen

Befolgen Sie das nachfolgend beschriebene Verfahren, um eine Beschädigung des Kabelsteckers oder des Geräts zu vermeiden.

- Schließen Sie das USB-Datentransferkabel erst dann an, wenn Sie in den Anweisungen dazu aufgefordert werden.
- Achten Sie beim Anschließen des USB-Datentransferkabels an den PC oder an das Gerät darauf, den Stecker des Kabels in einem Winkel von genau 90° einzustecken.
- Achten Sie beim Trennen des Kabels darauf, am Steckverbinder und nicht am Kabel zu ziehen.
- Wenn das Kabel von dem während der Installation angegebenen Port getrennt und an einen anderen Port angeschlossen wird, erkennt das Betriebssystem den neuen Port nicht. Achten Sie daher darauf, immer den während der Installation angegebenen Port zu verwenden.
- Wenn die Installation nicht erfolgreich abgeschlossen wird, starten Sie den PC neu und beenden Sie alle aktiven Anwendungen, bevor Sie die Software erneut installieren.

**HINWEIS:** Vor der Installation des USB-Treibers muss Vijeo Designer installiert werden.

### Installationsverfahren für Windows 2000, XP und Vista

Schritt	Aktion
1	Legen Sie die Vijeo Designer-Installations-CD-ROM in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Das Konfigurationsfenster für Vijeo Designer müsste sich automatisch öffnen. Ist dies nicht der Fall, klicken Sie im Windows Startmenü auf "Ausführen" und tippen Sie <code>x:\install.exe</code> ein (x steht dabei für den Namen Ihres CD-ROM-Laufwerks).
2	Wählen Sie im Installationsmenü <b>USB-Treiber</b> .
3	Wählen Sie den Treiber, den Sie installieren möchten, im eingeblendeten Fenster. Wählen Sie für das USB-Kabel XBT ZG935 die Option <b>USB-Treiber für die Serie XBTGT2000 und höher installieren</b> .
4	Ein Popup-Fenster mit einer Bestätigungsmeldung über die erfolgreiche Installation des Treibers erscheint.
5	Schließen Sie das USB-Kabel an den PC an. Windows müsste das Kabel automatisch erkennen und anzeigen, dass das Gerät jetzt einsatzbereit ist.

---

## Überprüfung nach der Installation

Führen Sie nach erfolgter Installation die folgende Überprüfung durch:

Schritt	Aktion
1	Überprüfen Sie an der Plattform, ob das USB-Kabel physisch am USB-Port angeschlossen ist.
2	Überprüfen Sie am PC, ob das USB-Kabel physisch am USB-Port angeschlossen ist.
3	Klicken Sie auf dem Desktop mit der rechten Maustaste auf <b>Arbeitsplatz</b> , und klicken Sie anschließend auf <b>Eigenschaften</b> .
4	Wählen Sie im Dialogfeld <b>Systemeigenschaften</b> die Registerkarte <b>Hardware</b> , und klicken Sie anschließend auf <b>Geräte-Manager</b> .
5	Im Geräte-Manager sollte das USB-Verbindungskabel (XBT ZG935) unter dem USB-Controller angezeigt werden.

## Problembehandlung

Problem/Symptom	Lösung
Das USB-Kabel wird nicht erkannt.	Schließen Sie das Kabel richtig an, oder starten Sie den PC neu. Achten Sie beim Anschluss eines USB-Hubs darauf, diesen direkt an den USB-Port Ihres PC anzuschließen.
Überstrom festgestellt.	
Die Plug & Play-Funktion wird nicht richtig ausgeführt.	
Sie können das USB-Kabel nach Anschluss an einen USB-Hub nicht verwenden.	Die vom Hub gelieferte Leistung ist möglicherweise nicht ausreichend. Vergewissern Sie sich, dass der Hub über eine eigene Stromversorgung verfügt.
	Schließen Sie das Kabel direkt an den USB-Port des PC an.
Nach der Installation wird ein ? angezeigt, wenn Sie den Kabelstatus im Geräte-Manager bestätigen möchten.	Der Treiber wurde nicht richtig installiert. Deinstallieren Sie den Treiber, und installieren Sie ihn anschließend neu.

---

## Deinstallieren des USB-Treibers

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie auf das Gerätesymbol <b>USB-Verbindungskabel stoppen</b> in der Windows-Taskleiste und dann auf den Befehl <b>USB-Verbindungskabel stoppen (XBT ZG935)</b> für Windows 2000 oder <b>USB-Verbindungskabel sicher entfernen (XBT ZG935)</b> für Windows XP.
2	Wenn die Meldung <b>Hardware kann jetzt entfernt werden</b> angezeigt wird, entfernen Sie das USB-Verbindungskabel.
3	Klicken Sie auf <b>OK</b> , um das Meldungsfeld zu schließen.

## USB-Klemme

### Einführung

Bei Verwendung eines USB-Geräts können Sie eine USB-Klemme an der USB-Schnittstelle seitlich am Gerät anbringen, um eine Trennung des USB-Kabels zu vermeiden. Die USB-Klemme kann in Verbindung mit folgenden Geräten verwendet werden:

- Serie XBT GT2000
- Serie XBT GK

### **⚠ VORSICHT**

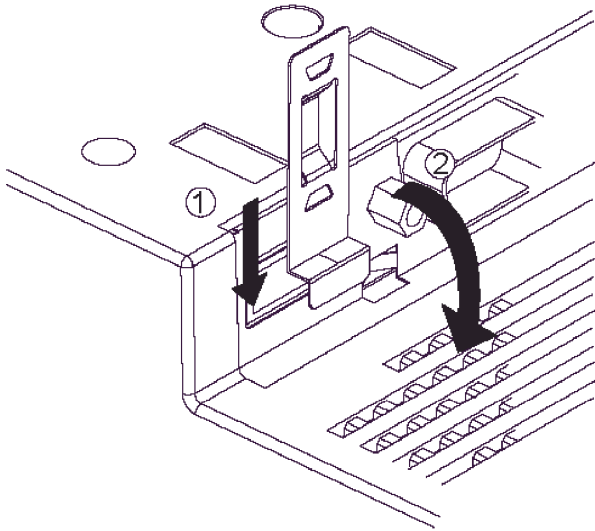
#### **ANLIEGENDE SPANNUNG**

Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Steckverbinder an das Gerät anschließen oder vom Gerät lösen.

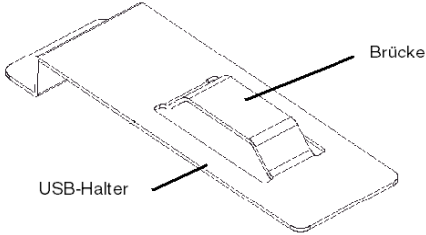
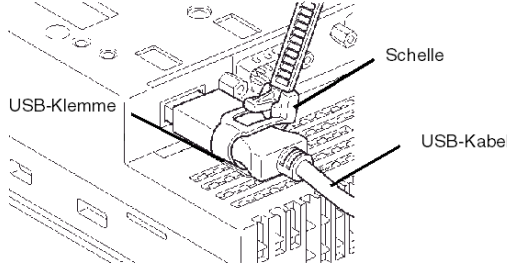
**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

### Befestigung der USB-Klemme an Geräten der Serie XBT GT

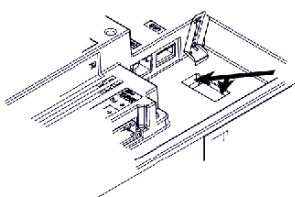
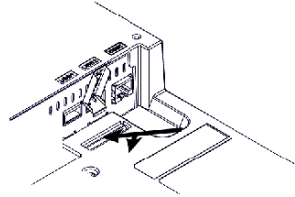
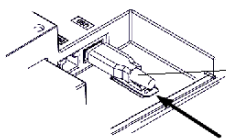
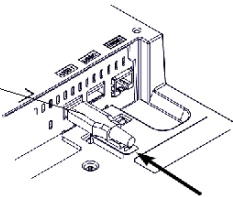
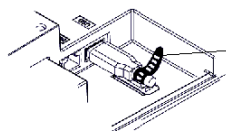
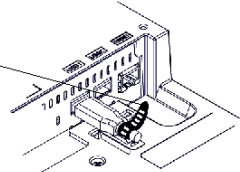
Schritt	Aktion
1	Stecken Sie die USB-Klemme in den Steckplatz vorn am USB-Port des Geräts ein und ziehen Sie sie nach unten und nach vorn.





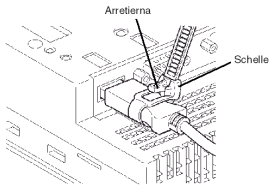
Schritt	Aktion
2	<p>Führen Sie das Band der USB-Schelle durch die Brücke der USB-Klemme.</p> 
3	<p>Führen Sie das USB-Kabel in den Port ein. Befestigen Sie das Band am Stecker und sichern Sie es mit der Schelle.</p> 

## Befestigung der USB-Klemme an Geräten der Serie XBT GK

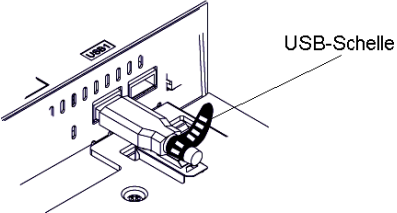
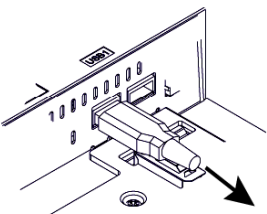
Schritt	Aktion
1	<p>Befestigen Sie die USB-Klemme an der USB-Host-Schnittstelle am Hauptgerät. Führen Sie die USB-Klemme in den dafür vorgesehenen Platz wie unten gezeigt ein.</p> <p>Serie XBT GK 2120/2330</p>  <p>Serie XBT GK 5330</p> 
2	<p>Stecken Sie das USB-Kabel in die USB-Hostschnittstelle.</p> <p>Serie XBT GK 2120/2330</p>  <p>USB-Kabel</p> <p>Serie XBT GK 5330</p> 
3	<p>Befestigen Sie die USB-Schelle am USB-Kabel und an der USB-Klemme, um das Kabel zu sichern.</p> <p>Serie XBT GK 2120/2330</p>  <p>USB-Schelle</p> <p>Serie XBT GK 5330</p>  <p>Wenn Sie ein zweites USB-Kabel installieren, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.</p>

## Lösen der USB-Klemme an Geräten der Serie XBT GT

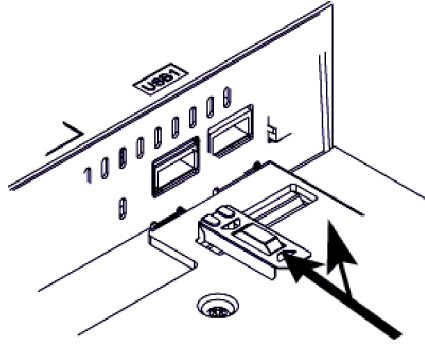
Drücken Sie die Arretiernase nach unten und heben Sie die Schelle an, um den Stecker freizugeben.



## Lösen der USB-Klemme an Geräten der Serie XBT GK

Schritt	Aktion
1	Lösen und entfernen Sie die USB-Schelle. Serie XBT GK 
2	Entfernen Sie das USB-Kabel. Serie XBT GK 

---

Schritt	Aktion
3	<p data-bbox="322 203 775 227">Heben Sie die USB-Klemme zum Entfernen an.</p>  <p>The diagram shows a perspective view of a device's rear panel with various ports. A USB connector is shown being inserted into a port. A thick black arrow points to the top edge of the connector, indicating the direction to lift it for removal. A circular hole is visible on the surface below the port.</p>

---

## USB-Halter

### Einführung

Wenn Sie ein USB-Gerät verwenden, können Sie eine USB-Halterung an der USB-Schnittstelle an der Geräteseite anbringen, damit sich das USB-Kabel nicht lösen kann. Die USB-Klemme kann in Verbindung mit folgenden Geräten verwendet werden:

- Serie XBT GT1005
- Serie XBT GT4000
- Serie XBT GT5000
- Serie XBT GT6000
- Serie XBT GT7000

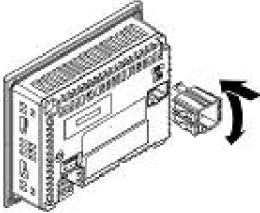
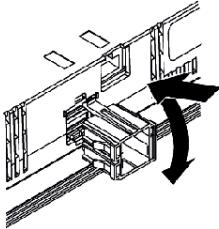
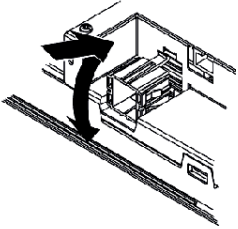
### VORSICHT

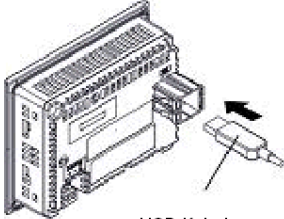
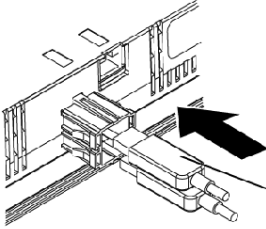
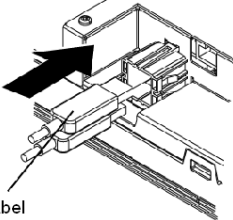
#### **ANLIEGENDE SPANNUNG**

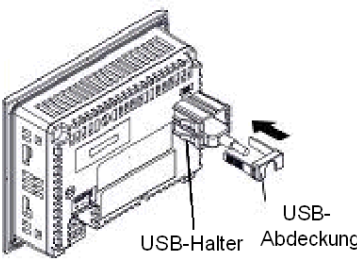
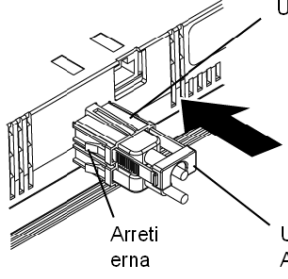
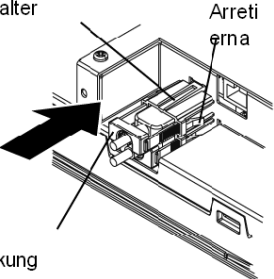
Zum Vermeiden eines elektrischen Schlags trennen Sie zunächst das Netzkabel des Geräts von der 24-VDC-Stromversorgung, bevor Sie Steckverbinder am Gerät anschließen oder vom Gerät abziehen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## Befestigen der USB-Halterung

Schritt	Aktion
1	<p data-bbox="322 256 1030 358">Befestigen Sie die USB-Halterung an der USB-Hostschnittstelle am Gerät. Führen Sie den oberen Haken der USB-Halterung wie gezeigt in die obere Befestigungsöffnung des Geräts und den unteren Haken in die untere Befestigungsöffnung, um die USB-Halterung zu fixieren.</p> <p data-bbox="412 386 587 407">Serie XBT GT1005</p>  <p data-bbox="336 659 614 680">Serie XBT GT4000/5000/6000</p>  <p data-bbox="765 659 939 680">Serie XBT GT7000</p> 

Schritt	Aktion
2	<p data-bbox="353 203 897 227">Stecken Sie das USB-Kabel in die USB-Hostschnittstelle.</p> <p data-bbox="454 250 632 272">Serie XBT GT1005</p>  <p data-bbox="569 516 659 539">USB-Kabel</p> <p data-bbox="363 560 642 583">Serie XBT GT4000/5000/6000</p>  <p data-bbox="793 560 968 583">Serie XBT GT7000</p>  <p data-bbox="710 808 801 831">USB-Kabel</p>

Schritt	Aktion
3	<p data-bbox="322 203 1049 251">Bringen Sie die USB-Abdeckung an, um das USB-Kabel in Position zu halten. Schieben Sie die Abdeckung in die Laschen der USB-Fixierung.</p> <p data-bbox="425 284 603 305">Serie XBT GT1005</p>  <p data-bbox="363 609 637 630">Serie XBT GT4000/5000/6000</p>  <p data-bbox="775 609 953 630">Serie XBT GT7000</p>  <p data-bbox="322 998 1049 1047">Wenn Sie ein zweites USB-Kabel installieren, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.</p>

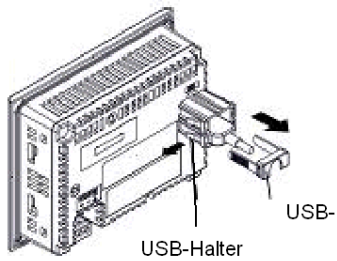


---

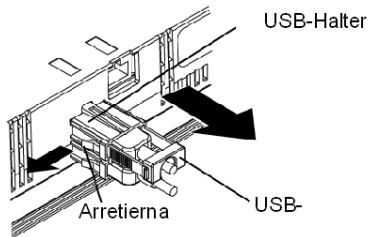
## Entfernen der USB-Halterung

Heben Sie die Arretiernase des USB-Halters an und nehmen Sie dann die USB-Abdeckung ab.

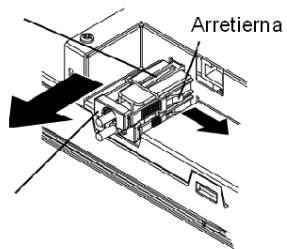
Serie XBT GT1005



Serie XBT GT4000/5000/6000



Serie XBT GT7000



---

## Abschnitt 4.6

### AUX-Stecker

---

#### AUX-Stecker

##### Einleitung

Sie können das Kabel mit dem AUX-Stecker verbinden, um einen externen Reset-Eingang oder einen Lautsprecherausgang zu erstellen. Der AUX-Stecker kann in Verbindung mit den folgenden XBT GT-Geräten verwendet werden:

- Serie XBT GT4000
- Serie XBT GT5000
- Serie XBT GT6000
- Serie XBT GT7000
- XBT GK5330

### VORSICHT

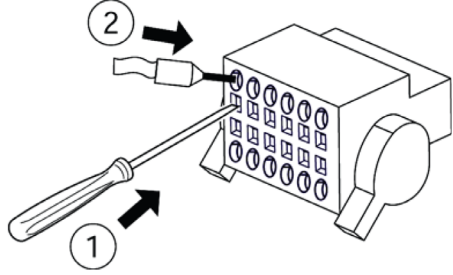
#### **ANLIEGENDE SPANNUNG**

Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Steckverbinder an das Gerät anschließen oder vom Gerät lösen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

#### Installieren des AUX-Steckers

Schritt	Aktion
1	Entfernen Sie die Vinylummantelung auf einer Länge von 7 mm (0.28 in) von jedem Draht.
2	Wenn Sie einen verseilten Draht verwenden, verdrillen Sie die Enden. Ein Verzinnen der Drahtenden durch Löten verringert das Risiko des Ausfransens und gewährleistet eine gute elektrische Übertragung.
3	Stecken Sie einen Schraubendreher in die quadratische Öffnung ein.

Schritt	Aktion
4	<p>Stecken Sie das Kabel in die runde Öffnung, und ziehen Sie den Schraubendreher heraus. Das Kabel ist dann befestigt.</p> 
5	<p>Stecken Sie den AUX-Stecker in die AUX-Ein/Ausgangs- und Lautsprecherausgangs-Schnittstelle.</p>

---

## Abschnitt 4.7

### Kabelanschluss

---

#### Anschluss des Kabelsteckers am XBT GH

##### Einleitung

Die Funktionalität der XBT GH-Geräte, wie etwa die Verwendung von zusätzlichen Ports und Kartenlesern, kann durch Anschluss der XBT GH-Geräte an periphere Geräte mittels Kabel erweitert werden.

### *HINWEIS*

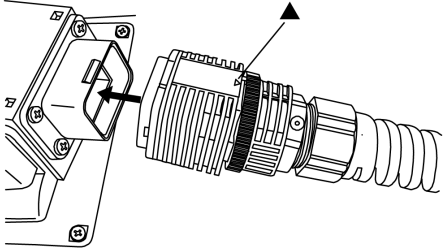
#### **FALSCHER USB-ANSCHLUSSESEQUENZ**

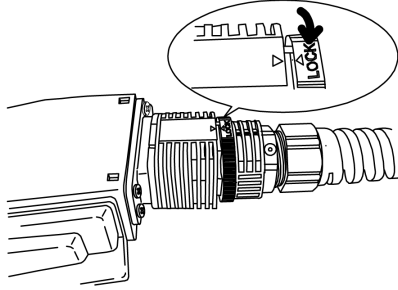
Verbinden Sie zuerst die Peripherie und zuletzt das XBT GH. Wenn Sie in anderer Reihenfolge anschließen, kann die Elektronik des Gerätes oder des XBT GH beschädigt werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

##### Befestigung des Kabelanschlusses

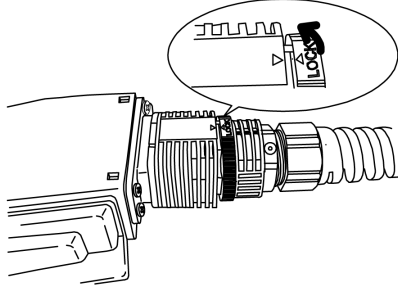
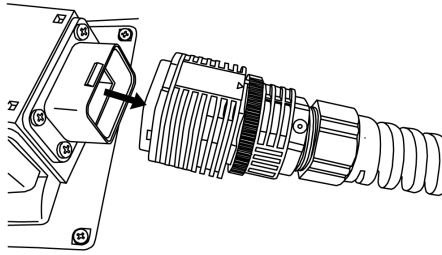
Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie den Kabelstecker an das XBT GH-Gerät anschließen.

Schritt	Aktion
1	Vor dem Verbinden entfernen Sie die Kappe des Kabelsteckers und Abdeckung des XBT GH-Steckers. Um die Kabelsteckerkappe zu entfernen, ziehen Sie am Kabel, indem Sie den Stecker halten. Halten Sie den Kabelstecker und ziehen Sie ihn dann heraus. Wenn Sie andere Teile des Kabels halten (z.B. den Sicherungsring), kann das Kabel nicht entfernt werden.
2	Drehen Sie den Kabelstecker so, dass die Markierung mit dem Dreieck nach oben zeigt. Führen Sie den Kabelstecker in den XBT GH-Anschluss ein, bis es klickt. 

Schritt	Aktion
3	<p>Drehen Sie den Stecker-Sicherungsring (wie abgebildet) zur Sicherung des Anschlusses so, dass die Dreiecks-Markierung (für Sichern) am Sicherungsring mit dem Dreieckssymbol auf dem Kabelstecker übereinstimmt.</p> 

### Kabelstecker entfernen

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie den Kabelstecker vom XBT GH-Gerät entfernen möchten.

Schritt	Aktion
1	<p>Drehen Sie den Sicherungsring (wie abgebildet) so, dass die Dreiecks-Markierung auf dem Sicherungsring vom Kabelstecker entfernt wird.</p> 
2	<p>Ziehen Sie das Kabel heraus, indem Sie den Kabelstecker halten.</p> 

---

## Abschnitt 4.8

### Notschalter-Abdeckung

---

#### Befestigen der Notschalterabdeckung am XBT GH

##### Einführung

Montieren Sie die Notschalterabdeckung an das XBT GH-Gerät, damit der Notschalter nicht versehentlich angeschaltet wird. Dies kann bspw. durch Herunterfallen des Gerätes oder das verkehrte Ablegen des Gerätes ausgelöst werden. Dieser Sicherheitsschalter entspricht der Sicherheitsklasse 1 (ISO 13840-1).

 <b>WARNUNG</b>
--

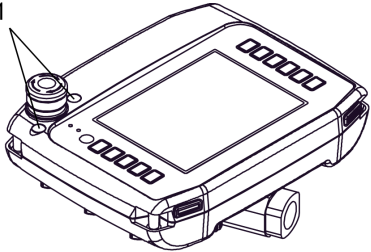
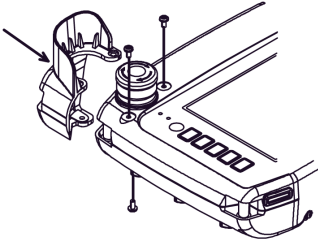
<b>UNGESCHÜTZTER NOTSTOPPSCHALTER</b>
---------------------------------------

Wenn in Ihrer Anwendung gültige Sicherheitsnormen erfüllt werden müssen, verwenden Sie die (im XBT GH-Lieferumfang enthaltene) Notschalterabdeckung nicht. Ist für Ihre Anwendung keine Sicherheitsnormentsprechung nötig, montieren Sie die Abdeckung, um unbeabsichtigter Aktivierung oder Beschädigungen des Schalters vorzubeugen.
--

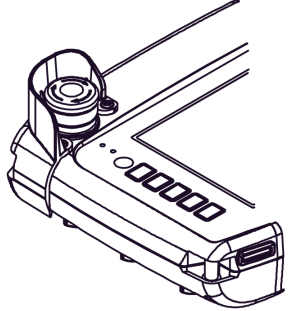
<b>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.</b>
---

## Befestigung der Notschalterabdeckung

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Notschalterabdeckung an dem XBT GH-Gerät anbringen.

Schritt	Aktion
1	Legen Sie sich drei Schrauben zur Montage der Notschalterabdeckung bereit (im Lieferumfang des XBT GH-Geräts mit eingebautem Notschalter enthalten).
2	Entfernen Sie die Abdeckungen der für die Notschalterabdeckung bestimmten Löcher an zwei Stellen neben dem Notschalter (im Bild unten mit "1" beschriftet). 
3	Legen Sie die Schraublöcher der Notschalterabdeckung über die Löcher am XBT GH-Gerät. Befestigen Sie die beiden Stellen an der Vorderseite und die Stelle an der Rückseite des XBT GH-Geräts mit Schrauben.  <b>HINWEIS:</b> Ziehen Sie die Schrauben nicht zu stark an, um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden. Das angemessene Anzugsmoment beträgt 0,5 Nm.

---

Schritt	Aktion
4	<p data-bbox="322 203 775 227">Folgende Abbildung zeigt eine fertige Montage.</p>  <p data-bbox="322 235 610 544">A technical line drawing of a mechanical assembly. It features a main rectangular body with a series of five rectangular slots on its top surface. A cylindrical component is mounted on top of the body, secured by a nut and a washer. Two long, thin rods extend from the top of the assembly. The drawing is shown from a three-quarter perspective.</p>



---

# Teil II

## Einstellung und Debuggen

---

### Übersicht

In diesem Abschnitt sind die am Zielgerät verfügbaren Einstellungen sowie das Verfahren zum Debuggen des Geräts beschrieben.

### Inhalt dieses Teils

Dieser Teil enthält die folgenden Kapitel:

Kapitel	Kapitelname	Seite
5	Einstellungen	215
6	Problembehandlung	223
7	Wartung	231



---

# Kapitel 5

## Einstellungen

---

---

# Abschnitt 5.1

## Einstellungen

---

### Übersicht

In diesem Abschnitt werden die Einstellungen an allen XBT GT- und XBT GK-Geräten beschrieben.

### Inhalt dieses Abschnitts

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Einstellungsarten	217
Offline-Einstellungen	218
Systemeinstellungen	220

---

## Einstellungsarten

### Einleitung

Sie können das Menü **Einstellungen** verwenden, um das Gerät zu konfigurieren.

Je nachdem, wie Sie das XBT GT, XBT GK oder XBT GH verwenden, können Sie das Menü **Einstellungen** auf drei verschiedene Arten anzeigen:

- Verwenden Sie einen Schalter.
- Berühren Sie beim Einschalten die obere linke Ecke des Bildschirms.
- Berühren Sie nacheinander zwei Ecken des Bildschirms, während die Anwendung ausgeführt wird.

Sie können in den Plattformeigenschaften des Editors von Vijeo Designer auswählen, welches Verfahren Ihre Anwendung verwenden soll.

### Aufrufen des Menüs "Einstellungen"

Schritt	Aktion
1	<p>Konfigurieren Sie eine beliebige Kombination der folgenden Verfahren zur Anzeige des Menüs <b>Einstellungen</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schalter: Erstellen Sie einen Schalter, und fügen Sie den Systemvorgang "Konfiguration" hinzu. Hinweise zum Erstellen eines Schalters finden Sie in der Vijeo Designer Online-Hilfe.</li><li>• Obere linke Ecke: Setzen Sie in den <b>Plattform</b>-Eigenschaften die Option <b>Zur Konfiguration</b> entweder auf <b>Obere linke Ecke</b> oder auf <b>Oben links/2 Ecken</b>.</li><li>• Berühren Sie nacheinander zwei Ecken: Setzen Sie in den <b>Plattform</b>-Eigenschaften die Option <b>Zur Konfiguration</b> entweder auf <b>2 Ecken</b> oder auf <b>Oben links/2 Ecken</b>.</li></ul> <p>Wenn Sie <b>Zur Konfiguration</b> auf <b>Keine</b> setzen und keinen Schalter für die Anzeige des Menüs <b>Einstellungen</b> erstellen, dann können Sie das Gerät bei Ausführung der Anwendung nicht konfigurieren.</p>
2	Schließen Sie die Spannungsversorgung des Geräts an.
3	<p>Sie können das Menü <b>Einstellungen</b> abhängig von der Methode, die Sie in Schritt 1 konfiguriert haben, auf eine der folgenden Arten anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schalter: Berühren Sie den Schalter, den Sie mittels des Systemvorgangs "Konfiguration" hinzugefügt haben.</li><li>• Obere linke Ecke: Berühren Sie innerhalb von zehn Sekunden nach dem Einschalten des Geräts die obere linke Ecke des Bildschirms.</li><li>• Berühren Sie nacheinander zwei Ecken: Berühren Sie innerhalb einer halben Sekunde nacheinander die obere linke Ecke und anschließend die untere rechte Ecke. Der Berührungsbereich beträgt 50 mal 50 Punkte.</li></ul> <p>Vijeo Designer Runtime wird neu gestartet und zeigt das Menü "Einstellungen" an.</p>
4	Das Menü <b>Einstellungen</b> enthält zwei Registerkarten: <b>Offline</b> und <b>System</b> . Klicken Sie auf eine der Registerkarten, um die entsprechenden Einstellungen anzuzeigen.

---

## Offline-Einstellungen

### Einführung

Eine Änderung der Offline-Einstellungen ist bei laufender Benutzeranwendung nicht möglich.

### Registerkarte „Offline“

Hinweise für den Zugriff auf die Registerkarte „Offline-Einstellungen“ finden Sie in der Online-Hilfe von Vijeo Designer.

### Ändern der Netzwerkeinstellungen

Das nachfolgend beschriebene Verfahren gilt für alle Geräte mit Ausnahme des XBT GT1105.

Schritt	Aktion
1	Berühren Sie im Menü <b>Einstellungen</b> die Registerkarte <b>Offline</b> .
2	Berühren Sie das Symbol <b>Netzwerk</b> .
3	Berühren Sie eines der drei Felder <b>IP-Adresse</b> , <b>Subnetzmaske</b> und <b>Standard-Gateway</b> ). Daraufhin wird ein Tastenfeld angezeigt.
4	Geben Sie die gewünschten Netzwerkadressen ein.

**HINWEIS:** Starten Sie zur Übernahme der Netzwerkeinstellungen das Gerät neu, indem Sie die Taste **Zum Modus „Ausführen“** berühren und zur Anwendung zurückkehren.

### Ändern der Summereinstellungen

Schritt	Aktion
1	Berühren Sie im Menü <b>Einstellungen</b> die Registerkarte <b>Offline</b> .
2	Berühren Sie das Symbol <b>Summer</b> .
3	Berühren Sie den gewünschten Summer-Modus. Die werkseitige Voreinstellung ist <b>Bei Berührung eines Berührungsobjekts</b> . <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Keine:</b> Bei Auswahl dieser Option wird der Summer AUSGESCHALTET.</li><li>● <b>Bei Berührung eines Berührungsobjekts:</b> Der Summer gibt nur bei Berührung eines Berührungsobjekts ein akustisches Signal aus.</li></ul>

---

## Ändern der Steuerung der Hintergrundbeleuchtung

Schritt	Aktion
1	Berühren Sie im Menü <b>Einstellungen</b> die Registerkarte <b>Offline</b> .
2	Berühren Sie das Symbol <b>Hintergrundbeleuchtung</b> .
3	<p>Legen Sie in der <b>Steuerung der Hintergrundbeleuchtung</b> den Betrieb der Hintergrundbeleuchtung fest.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Warten</b>: Um die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung zu verlängern, können Sie das Gerät so konfigurieren, dass es die Hintergrundbeleuchtung ausschaltet, wenn der Bildschirm über einen bestimmten Zeitraum inaktiv ist. (Dieser Zeitraum wird als Ruhezustand bezeichnet. Ruhezustand bedeutet, dass der Bildschirm des Geräts nicht berührt wurde). Diese Option ist in den werkseitigen Voreinstellungen deaktiviert.</li><li>● <b>Berührung aktivieren, wenn die Hintergrundbeleuchtung durchgebrannt ist</b>: Diese Einstellung legt fest, ob das Touchpanel aktiviert oder deaktiviert wird, wenn das System feststellt, dass die Hintergrundbeleuchtung durchgebrannt ist. Wenn diese Funktion deaktiviert ist und die Hintergrundbeleuchtung durchbrennt, werden Berührungseingaben ignoriert, um Bedienfehler zu vermeiden. Diese Option ist in den werkseitigen Voreinstellungen deaktiviert.</li></ul>
4	Um die Hintergrundbeleuchtung nach einer gewissen Zeit automatisch auszuschalten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>Warten</b> und geben Sie die gewünschte Ruhezeit ein.

### Option

Konfigurieren Sie den COM1-Port als Spannungsversorgung.

---

## Systemeinstellungen

### Einführung

Sie können auch bei laufender Benutzeranwendung Änderungen an den Systemeinstellungen vornehmen.

### Registerkarte „System“

Hinweise für den Zugriff auf die Registerkarte **Systemeinstellungen** finden Sie in der Online-Hilfe von Vijeo Designer.

### Stylus

Die Taststifeinstellung wird für Geräte der Baureihe XBT GH nicht unterstützt.

### Ändern von Datum und Uhrzeit

Schritt	Aktion
1	Berühren Sie im Menü <b>Einstellungen</b> die Registerkarte <b>System</b> .
2	Berühren Sie das Symbol <b>Datum/Uhrzeit</b> .
3	Berühren Sie eines der Felder <b>Datum</b> oder <b>Uhrzeit</b> . Daraufhin wird ein Tastenfeld für die Dateneingabe angezeigt. Verwenden Sie dieses Tastenfeld, um die ausgewählte Datums- oder Uhrzeiteinstellung festzulegen.

### Forcieren eines Neustarts

Schritt	Aktion
1	Berühren Sie im Menü <b>Einstellungen</b> die Registerkarte <b>System</b> .
2	Berühren Sie das Symbol <b>Neustart</b> .
3	Berühren Sie die Taste <b>Neustart</b> , um das Gerät neu zu starten.



---

## Auswählen einer Sprache

In der folgenden Tabelle wird das Verfahren zur Auswahl der für das Menü „Einstellungen“, für die Laufzeitmeldungen und die Benutzeranwendung verwendeten Sprache beschrieben.

Schritt	Aktion
1	Berühren Sie im Menü <b>Einstellungen</b> die Registerkarte <b>System</b> .
2	Berühren Sie das Symbol <b>Sprache</b> .
3	Berühren Sie die Drehelemente, um die gewünschten Sprachen für die System- und Benutzeranwendungen auszuwählen. Die in den Spracheinstellungen verfügbaren Sprachen werden im Vijeo Designer-Editor festgelegt.

## Anzeigen der Versionsinformationen

Schritt	Aktion
1	Berühren Sie im Menü <b>Einstellungen</b> die Registerkarte <b>System</b> .
2	Berühren Sie das Symbol <b>Ver.Info</b> . Die Versionsinformationen enthalten die Versionsnummer des Laufzeitprogramms und die Versions- und Build-Nummer des Editors, der zur Erstellung der Benutzeranwendung verwendet wurde.

## Anzeigen der Speicherstatistik

Schritt	Aktion
1	Berühren Sie im Menü <b>Einstellungen</b> die Registerkarte <b>System</b> .
2	Berühren Sie das Symbol <b>Speicher</b> . <ul style="list-style-type: none"><li>• „DRAM“ gibt die Menge des derzeit von der Anwendung beanspruchten Speichers an.</li><li>• „Flash-Haupt-Speicher“ gibt die Größe des internen Speichers (Flash-Speicher) an, die für die Speicherung der Systemdateien des Laufzeitprogramms und der Benutzeranwendung erforderlich ist.</li></ul>

## Einstellen von Helligkeit/Kontrast

Schritt	Aktion
1	Berühren Sie im Menü <b>Einstellungen</b> die Registerkarte <b>System</b> .
2	Berühren Sie das Symbol <b>Helligkeit</b> .
3	Berühren Sie die Nach-oben/unten-Pfeiltasten, um die Helligkeit und den Kontrast einzustellen. Die Verringerung der Helligkeit und des Kontrasts können zur Erhöhung der Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung beitragen.

---

## Option

Bei einigen Projekten und in manchen Umgebungen kann die Invertierung der Farben zu einer Verbesserung der Sichtbarkeit der Anwendung führen und die Belastung für die Augen des Gerätebedieners verringern.

Schritt	Aktion
1	Berühren Sie im Menü <b>Einstellungen</b> die Registerkarte <b>System</b> .
2	Berühren Sie das Symbol <b>Option</b> .
3	Wählen Sie <b>Invertieren</b> aus, um die Farben Schwarz und Weiß am Bildschirm umzukehren.

---

# Kapitel 6

## Problembehandlung

---

### Übersicht

In diesem Kapitel wird die Fehlersuche und -beseitigung am XBT GT und am XBT GK beschrieben.

### Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Checklisten für die Problembehandlung	224
Liste der Selbsttests	228

---

## Checklisten für die Problembehandlung

### Einführung

Wenn ein Problem auftritt, gehen Sie die einzelnen Punkte der Checkliste durch und befolgen Sie die aufgeführten Anweisungen.

Nachfolgend sind die Hauptprobleme aufgeführt, die beim Betrieb des XBT GT, XBT GK oder XBT GH auftreten können.

- Die Bildschirmanzeige ist leer.
- Ein angeschlossenes Gerät kann nicht verwendet werden.
- Der Bildschirm reagiert nicht oder nur sehr langsam.
- Der Bildschirm piept, wenn er eingeschaltet wird.
- Das Datum oder die Uhrzeit können nicht geändert werden.

**HINWEIS:** Wenden Sie sich an Ihren lokalen Schneider Electric-Händler oder an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

### Die Bildschirmanzeige ist leer.

Wenn die Anzeige leer ist, führen Sie zur Überprüfung folgende Schritte aus:

Schritt	Überprüfung/Vorgehensweise	Lösung
1	Sind alle Vijeo Designer-Bildschirme geladen?	Möglicherweise müssen Sie die Bildschirme erneut laden.
2	Ist die ID des Startbildschirms richtig in Vijeo Designer konfiguriert?	Geben Sie die ID des Startbildschirms im Vijeo Designer-Editor ein, und laden Sie die Bildschirme neu.
3	Verwendet das Gerät die richtige Spannung?	Überprüfen Sie die Stromversorgungsanschlüsse und -pegel.
4	Ist die Stromversorgung ausgeschaltet oder unterbrochen?	Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch, um die Stromversorgung wieder anzuschließen.
5	Leuchtet die Netz-LED?	Eine nicht leuchtende Netz-LED kann auf ein Hardware-Problem hindeuten.
6	Leuchtet die Hintergrundbeleuchtung?	Die Hintergrundbeleuchtung kann durchgebrannt sein, oder es liegt ein Problem am Gerät vor. Wenden Sie sich für den Austausch der Hintergrundbeleuchtung an Ihren lokalen Schneider Electric-Händler.
7	Ist das Problem behoben?	Wenn keiner der zuvor aufgeführten Schritte zur Behebung des Problems mit der leeren Bildschirmanzeige geführt hat, dann liegt ein Hardware-Problem vor.

### Ein angeschlossenes Gerät kann nicht verwendet werden.

Wenn keine ordnungsgemäße Kommunikation zwischen dem Gerät und der angeschlossenen Ausrüstung zustande kommt, führen Sie zur Überprüfung folgende Schritte aus:

Schritt	Überprüfung/Vorgehensweise	Lösung
1	Ist die Stromversorgung ausgeschaltet oder unterbrochen?	Überprüfen Sie die Stromversorgungsanschlüsse und -pegel.
2	Entsprechen die Einstellungen für <b>Treiber</b> und <b>Gerät</b> in Vijeo Designer dem Gerät, mit dem Sie zu kommunizieren versuchen?	Erweitern Sie im Vijeo Designer-Editor im Browser-Fenster auf der Registerkarte <b>Projekt</b> den Knoten "E/A-Manager", um die richtigen Konfigurationseinstellungen für die Treiber- und Geräteknoten einzugeben.
3	Ist das Kommunikationskabel richtig angeschlossen?	Informationen über die Kabeldiagramme finden Sie im entsprechenden Protokollhandbuch.
4	Ist das Problem behoben?	Wenn keiner der zuvor aufgeführten Schritte zur Behebung des Kommunikationsproblems geführt hat, liegt ein Hardware-Problem vor.

### Das Gerät reagiert nicht auf Berührung.

Wenn das Gerät nicht auf Berührung reagiert oder die Reaktionszeit sehr langsam ist, führen Sie zur Überprüfung folgende Schritte aus:

Schritt	Überprüfung/Vorgehensweise	Lösung
1	Trennen Sie alle Kabel mit Ausnahme des Netzkabels.	-
2	Berühren Sie im Menü <b>Einstellungen</b> die Registerkarte <b>Offline</b> und berühren Sie das Symbol <b>Selbsttest</b> . Führen Sie den Test des Sensorbildschirms durch.	Wenn der Test fehlschlägt, liegt ein Hardware-Problem vor.
3	Berühren Sie im Menü <b>Einstellungen</b> die Registerkarte <b>System</b> und anschließend das Symbol <b>Stylus</b> . Kalibrieren Sie die analoge Taste.	Wenn die Kalibrierung der Taste nicht möglich ist, liegt ein Hardware-Problem vor.
4	Ist die Reaktion auf eine Berührung nur bei einem bestimmten Bildschirm sehr langsam?	Wenn der Bildschirm Werte von einer Vielzahl von Gerätevariablen anzeigt, sollten Sie den Bildschirm neu entwerfen und die Variablen auf verschiedene Bildschirme aufteilen. In diesem Fall müssen Sie die Anwendung neu laden.

Schritt	Überprüfung/Vorgehensweise	Lösung
5	Wenn die Reaktion auf Berührung sehr langsam ist, ist die CPU der Plattform möglicherweise durch die Kommunikation mit externer Ausrüstung ausgelastet.	<p>Um dieses Problem zu beheben, versuchen Sie jeden der folgenden Schritte im Vijeo Designer-Editor, und laden die Anwendung neu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wenn Sie eine serielle Verbindung für die Kommunikation nutzen, vergewissern Sie sich, dass die Baudrate zwischen der Plattform und der Ausrüstung optimiert ist.</li> <li>● Verringern Sie die Abtastrate in den Eigenschaften von Ausrüstung oder Abtastgruppe auf "Langsam". Hierdurch wird die Frequenz der Variablenaktualisierungen auf 1000 ms verringert.</li> <li>● Wenn Sie viele Ausrüstungsvariablen in Anwendungsskripts verwenden, können Sie das Skript in ein Bildschirm-Skript ändern, sodass die Variablen nur dann aktiv sind, wenn die Informationen benötigt werden.</li> </ul> <p>Wenn keines der oben aufgeführten Verfahren zur Behebung des Problems führt, müssen Sie möglicherweise die Anzahl der externen Variablen im Projekt verringern.</p> <p>Wenn keine der vorgeschlagenen Optionen zum Erfolg führt, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Schneider Electric, um sich über andere Methoden zur Optimierung Ihres Projekts zu informieren.</p>

### Die Plattform piept, wenn sie eingeschaltet wird.

Wenn die Plattform nach dem Einschalten der Stromversorgung kontinuierlich piept, sind die Systemdateien im Gerät beschädigt.

Rufen Sie zur Behebung dieses Problems das Vijeo Designer-Startmenü auf, und führen Sie eine Wiederherstellung für die Plattform durch.

---

## Das Datum oder die Uhrzeit können nicht geändert werden.

Wenn Sie das Datum oder die Uhrzeit nicht ändern können:

Problem	Lösung
Das Datum und die Uhrzeit kehrt immer zu einem anderen Datum und zu einer anderen Uhrzeit zurück, wenn Sie versuchen, die Einstellungen zu ändern. Die Lithium-Pufferbatterie der internen Uhr ist vermutlich leer.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lassen Sie das Gerät kontinuierlich über einen Zeitraum von 24 Stunden laufen (die Batterie benötigt 96 Stunden, bis sie vollständig geladen ist).</li><li>• Versuchen Sie erneut, die Uhr einzustellen.</li></ul>
Wenn der Fehler weiterhin auftritt, muss die Batterie möglicherweise ausgetauscht werden.	Wenden Sie sich an Ihren lokalen Schneider Electric-Händler.

## WARNUNG

### EXPLOSION DER BATTERIE

Versuchen Sie nicht, die Batterie auszuwechseln.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

**HINWEIS:** Die Lebensdauer der Pufferbatterie ist von der Umgebungstemperatur abhängig. Bei einer Umgebungstemperatur unter 25°C beträgt die erwartete Lebensdauer über 10 Jahre.

---

## Liste der Selbsttests

### Einleitung

Die Geräte XBT GT, XBT GK und XBT GH verfügen über eine Reihe von Diagnosefunktionen, die zur Überprüfung des Systems und der Schnittstellen auf Probleme verwendet werden können.

### Selbsttest

Berühren Sie im Menü **Einstellungen** die Registerkarte **Offline**, und berühren Sie das Symbol **Selbsttest**. Das Menü **Selbsttest** wird angezeigt. Hinweise für den Zugriff auf die Registerkarte **Offline** finden Sie in der Vijeo Designer Online-Hilfe.

### Selbsttests


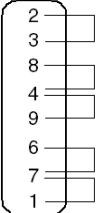
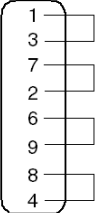
Folgende Tests stehen im Menü **Selbsttest** zur Verfügung:

Test	Beschreibung
Char. Muster	Überprüft die Zeichen in jedem für das Gerät als verfügbar konfigurierten Zeichensatz. Führen Sie diesen Test durch, wenn Zeichen (normalerweise 2-Byte-Zeichen) nicht richtig angezeigt werden. Wenn kein Fehler erkannt wurde, wird <b>OK</b> angezeigt. Wurde ein Fehler erkannt, wird <b>NG</b> angezeigt.
Anzeige- Muster	Führen Sie diesen Test durch, wenn Ihre Zeichnungen nicht richtig angezeigt werden.
Sensorbildschirm	Testet die Zellen des Sensorbildschirms. Jede Zelle leuchtet auf, wenn Sie während des Tests gedrückt wird.
COM 1	Testet die ordnungsgemäße Funktionsweise des seriellen Ports (RS-232C und RS-485). Für die Durchführung des Tests müssen Sie möglicherweise ein Rückübertragungskabel anschließen (siehe unten). Wenn kein Fehler erkannt wurde, wird <b>OK</b> angezeigt. Wurde ein Fehler erkannt, wird <b>NG</b> angezeigt.
COM 2	
Videospeicher	Führen Sie diesen Test durch, um den Videospeicher zu überprüfen (für die Bildschirmanzeige verwendeter Speicher). Führen Sie diesen Test durch, wenn die Bildschirmanzeige nicht ordnungsgemäß funktioniert. Wenn kein Fehler erkannt wurde, wird <b>OK</b> angezeigt. Wurde ein Fehler erkannt, wird <b>NG</b> angezeigt.



## COM 1-/COM 2-Verdrahtungstests

Für den Test des seriellen Ports müssen Sie je nach zu testendem Port und Kommunikationsformat ein Rückübertragungskabel gemäß den nachfolgend aufgeführten Verdrahtungshinweisen anschließen:

RS-232C	RS-422
XBT GT1000 in COM1  SD 2 RD 1 	Nicht verfügbar.
XBT GT1000 in COM1  RD 2 SD 3 CS 8 ER 4 RI 9 DR 6 RS 7 CD 1 	XBT GT1000 in COM1  RDA 1 SDA 3 SDB 7 RDB 2 CSB 6 ERB 9 CSA 8 ERA 4 
-	XBT GT2000 in COM2 Nicht verfügbar



---

# Kapitel 7

## Wartung

---

### Übersicht

Dieses Kapitel beschreibt die Wartung und Pflege des XBT GT/GK.

### Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Regelmäßige Reinigung	232
Regelmäßig zu prüfende Punkte	233
Ersetzen der Hintergrundbeleuchtung	234

## Regelmäßige Reinigung

### Reinigung der Anzeige

Wenn die Oberfläche oder Rahmen der Anzeige verschmutzt ist, tränken Sie ein weiches Tuch in Wasser mit einem neutralen Reinigungsmittel, wringen Sie das Tuch sorgfältig aus und wischen Sie dann die Anzeige mit dem Tuch ab.

Verwenden Sie keinen Verdünner, organische Lösungsmittel oder ein stark säurehaltiges Reinigungsmittel für die Reinigung des Geräts.

### Reinigung der Dichtung

Die Dichtung schützt das Gerät und erhöht dessen Wasserbeständigkeit.

## **HINWEIS**

### **ALTERN DER DICHTUNG**

- Überprüfen Sie die Dichtung regelmäßig wie entsprechend der Betriebsbedingungen erforderlich, um die ursprüngliche Schutzart aufrecht zu erhalten.
- Wechseln Sie die Dichtung mindestens ein Mal pro Jahr oder sobald sichtbare Kratzer und Verschmutzungen festgestellt werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

Prüfen Sie während der normalen Wartung und beim Einbau die Dichtung auf Verschmutzungen und Kratzer.

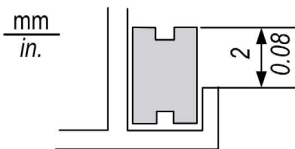
### Einsetzen der Dichtung

Die Dichtung muss ordnungsgemäß in die Fuge eingesetzt werden, damit die Schutzart IP65 gewährleistet ist.

**HINWEIS:** Die Schutzart des Produkts kann von den Angaben auf dem ATEX-Schild abweichen, da bei den Angaben auf dem ATEX-Schild die Produktalterung berücksichtigt ist.

Die Dichtungsobenseite sollte ungefähr 2 mm aus der Nut herausragen. Vergewissern Sie sich vor der Installation des Geräts in einem Schaltpult, dass die Montagedichtung richtig eingesetzt ist.

**HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass sich die Naht der Montagedichtung im geraden unteren Bereich der Fuge befindet. Wenn sich die Dichtungsnaht in einer Ecke der Dichtungsfuge befindet, kann die Dichtung reißen.



---

## Regelmäßig zu prüfende Punkte

### Betriebsumgebung

- Die Betriebstemperatur sollte innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs zwischen 0 und 50 °C liegen.
- Für die Luftfeuchtigkeit während des Betriebs gilt der Bereich zwischen 10 und 90 %RH, bei einer Feuchtkugeltemperatur von max. 39 °C.
- Die Betriebsatmosphäre muss frei von korrosiven Gasen sein.

### Elektrische Kenndaten

Die Eingangsspannung muss zwischen 19,2 und 28,8 VDC betragen.

### Verwandte Themen

- Sind alle Stromversorgungskabel und andere Kabel korrekt angeschlossen? Haben sich irgendwelche Kabel gelockert?
- Wird die Einheit noch von allen Montagewinkeln sicher gehalten?
- Befinden sich viele Kratzer oder Schmutzspuren auf der Montagedichtung?

---

## Ersetzen der Hintergrundbeleuchtung

### Einleitung

Die Hintergrundbeleuchtung kann bei folgenden Geräten ausgetauscht werden:

- Serie XBT GT5000
- XBT GT6330 RL08 oder kleiner
- XBT GT6340 RL07 oder kleiner
- XBT GT7340 RL08 oder kleiner

Informationen zum Austausch der Hintergrundbeleuchtung finden Sie in der Kurzanleitung, die der Ersatz-Hintergrundbeleuchtung beiliegt. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren lokalen Distributor.

Oben nicht aufgeführte Geräte müssen an ein autorisiertes Reparaturzentrum von Schneider Electric zum Austausch der Hintergrundbeleuchtung zurückgesandt werden. Sollte ein Austausch der Hintergrundbeleuchtung erforderlich sein, wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Vertretung.

### **WARNUNG**

#### **BEREICH DER HINTERGRUNDBELEUCHTUNG IST HEISS**

- Lassen Sie das Produkt 10 Minuten abkühlen, bevor Sie die Hintergrundbeleuchtung ausbauen.
- Berühren Sie die inneren Komponenten nur mit Handschuhen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

### **WARNUNG**

#### **FREILIEGENDE ELEKTRISCHE KOMPONENTEN**

- Trennen Sie alle Stromversorgungs- und anderen Kabel vom Gerät, bevor Sie das Produkt öffnen. Dies gilt auch für die Kommunikationskabel.
- Öffnen Sie das Produkt ausschließlich zum Austausch der Hintergrundbeleuchtung.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

---

## VORSICHT

### DEFEKTE HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

- Berühren Sie das Glas nicht direkt.
- Trennen Sie nur den Steckverbinder der Leiterplatte von der Karte.
- Versuchen Sie nicht, die Anschlussleitungen der Hintergrundbeleuchtungs-Leiterplatte von der Hintergrundbeleuchtung zu lösen.
- Vollständige Informationen finden Sie in der Kurzanleitung des Hintergrundbeleuchtungs-Austauschkits.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

### Erkennen einer durchgebrannten Hintergrundbeleuchtung

Wenn die Hintergrundbeleuchtung Ihres Gerätes plötzlich ausfällt, prüfen Sie mit den folgenden Schritten, ob die Hintergrundbeleuchtung tatsächlich durchgebrannt ist:

- Wenn keine Steuerung für die Hintergrundbeleuchtung eingestellt wurde und die Anzeige verlischt, ist die Hintergrundbeleuchtung durchgebrannt.
- Wenn die Hintergrundbeleuchtung Ihres Geräte auf den Standby-Modus eingestellt ist und die Anzeige verlischt, muss die Anzeige nach dem Antippen oder einer anderen Eingabe wieder aktiviert werden. Sollte dies nicht der Fall sein, ist die Hintergrundbeleuchtung durchgebrannt.







## Symbols

Peripheriegeräte  
Ausführmodus, *28, 29*  
Bearbeitungsmodus, *26*

## A

Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*  
Anschließen der Stromversorgung, *179*  
Anschluss des Netzkabels, *176*  
AUX-Stecker, *206*

## B

Bauteilkennzeichnung und -funktionen, *81*

## C

CF-Karte  
Entfernen, *189*  
Installation, *187*

## D

DIP-Schalter, *116*

## E

Einlegeetiketten XBT GH, *63*  
Einlegeetiketten XBT GK, *63*  
Einstellungen-  
Menü, *217*  
Erdung, *181*  
Ethernet  
Kabelanschluss, *185*  
Schnittstelle, *69*

## Etiketten

Bedrucken von Einlegeetiketten, *63*  
Einführen der Einlegeetiketten, *64*  
Einlegeetiketten XBT GH, *63*  
Einlegeetiketten XBT GK, *63*

## H

Halter zur Montage, *165*

## I

Installation  
CF-Karte, *187*  
Kabelstecker, *208*  
Notschalterabdeckung, *210*  
Verfahren, *168*

## K

Kabelstecker  
entfernen, *209*  
Installation, *208*

## Kenndaten

- 3-Positionen-Schalter, *62*
- Alphanumerische Tasten, *60*
- Anzeige, *48*
- Aufbau, *45*
- COM, *71*
- COM1, *68, 71*
- COM2, *69, 75*
- Cursor-Tasten, *59*
- Elektrisch, *41*
- Ethernet, *69*
- Feineinstellung, *60*
- LEDs, *61*
- Notschalter, *61*
- Operationsschalter, *61*
- Schlüsselschalter, *61*
- Schnittstellen, *68*
- Speicher, *69*
- Tastenfelder, *58*
- Umgebung, *42*
- USB, *69*
- Zeiger, *58*
- Zeiger, Tastenfelder, Schalter und LEDs, *58*

**M**

## Montage

- Halter, *165*

**N**

- Netzstecker, *177*
- Notschalterabdeckung
  - Installation, *210*

**O**

- Offline-Einstellungen, *218*

**P**

- Peripheriegeräte für den Ausführmodus, *28, 29*
- Peripheriegeräte für den Bearbeitungsmodus, *26*

- Problembehandlung, *224*

**S**

- Selbsttest, *228*
- Speicher, *54*
- STN, *48*
- Systemeinstellungen, *220*

**T**

## Teilenummer

- XBT GH2460, *15*
- XBT GK2120, *15*
- XBT GK2330, *15*
- XBT GK5330, *15*
- XBT GT1105, *14*
- XBT GT1135, *14*
- XBT GT1335, *14*
- XBT GT2110, *14*
- XBT GT2120, *14*
- XBT GT2130, *14*
- XBT GT2220, *14*
- XBT GT2330, *14*
- XBT GT2430, *14*
- XBT GT2930, *14*
- XBT GT4230, *14*
- XBT GT4330, *14*
- XBT GT4340, *14*
- XBT GT5230, *14*
- XBT GT5330, *14*
- XBT GT5340, *14*
- XBT GT5430, *14*
- XBT GT6330, *15*
- XBT GT6340, *15*
- XBT GT7340, *15*

- TFT, *49*

- Touchpanel, *56*

**U**

- Uhr, *56*

## USB

- Datentransferkabel, *193*
- Halter, *201*
- Kabelklemme, *196*
- Port, *192*

## W

Wahlschalter, *115*

## Wartung

- Ersetzen der Hintergrundbeleuchtung, *234*
- Reinigung, *232*
- Zu prüfende Punkte, *233*

## X

## XBT GH2460

- Abmessungen, *161*
- Bauteilkennzeichnung, *110*
- Offline-Einstellungen, *218*
- Systemeinstellungen, *220*

## XBT GK2120

- Abmessungen, *153*
- Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
- Bauteilkennzeichnung, *103*
- Offline-Einstellungen, *218*
- Systemeinstellungen, *220*

## XBT GK2330

- Abmessungen, *153*
- Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
- Bauteilkennzeichnung, *103*
- Offline-Einstellungen, *218*
- Systemeinstellungen, *220*

## XBT GK5330

- Abmessungen, *157*
- Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
- Bauteilkennzeichnung, *106*
- Offline-Einstellungen, *218*
- Systemeinstellungen, *220*

## XBT GT1105

- Abmessungen, *121*
- Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
- Bauteilkennzeichnung, *81*
- Offline-Einstellungen, *218*

## XBT GT1105

- Systemeinstellungen, *220*

## XBT GT1135

- Abmessungen, *121*
- Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
- Bauteilkennzeichnung, *81*
- Offline-Einstellungen, *218*
- Systemeinstellungen, *220*

## XBT GT1335

- Abmessungen, *121*
- Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
- Bauteilkennzeichnung, *81*
- Offline-Einstellungen, *218*
- Systemeinstellungen, *220*

## XBT GT2110

- Abmessungen, *125*
- Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
- Bauteilkennzeichnung, *82*
- Offline-Einstellungen, *218*
- Systemeinstellungen, *220*

## XBT GT2120

- Abmessungen, *125*
- Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
- Bauteilkennzeichnung, *82*
- Offline-Einstellungen, *218*
- Systemeinstellungen, *220*

## XBT GT2130

- Abmessungen, *125*
- Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
- Bauteilkennzeichnung, *82*
- Offline-Einstellungen, *218*
- Systemeinstellungen, *220*

- XBT GT2220
  - Abmessungen, *125*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Bauteilkennzeichnung, *82*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*
- XBT GT2330
  - Abmessungen, *125*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Bauteilkennzeichnung, *82*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*
- XBT GT2430
  - Abmessungen, *125*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Bauteilkennzeichnung, *85*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*
- XBT GT2930
  - Abmessungen, *125*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Bauteilkennzeichnung, *82*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*
- XBT GT4230
  - Abmessungen, *133*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*
- XBT GT4320
  - Abmessungen, *133*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Bauteilkennzeichnung, *87*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*
- XBT GT4330
  - Abmessungen, *133*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Bauteilkennzeichnung, *87*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*
- XBT GT5230
  - Abmessungen, *137*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Bauteilkennzeichnung, *90*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*
- XBT GT5330
  - Abmessungen, *141*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Bauteilkennzeichnung, *92*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*
- XBT GT5340
  - Abmessungen, *141*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Bauteilkennzeichnung, *92*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*
- XBT GT5430
  - Abmessungen, *141*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Bauteilkennzeichnung, *92*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*
- XBT GT6330
  - Abmessungen, *145*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Bauteilkennzeichnung, *96*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*
- XBT GT6340
  - Abmessungen, *145*
  - Abmessungen des Schaltpultausschnitts, *163*
  - Bauteilkennzeichnung, *87*
  - Offline-Einstellungen, *218*
  - Systemeinstellungen, *220*

*163*

Bauteilkennzeichnung, *96*

Offline-Einstellungen, *218*

Systemeinstellungen, *220*

XBT GT7340

Abmessungen, *149*

Abmessungen des Schaltpultausschnitts,

*163*

Bauteilkennzeichnung, *99*

Offline-Einstellungen, *218*

Systemeinstellungen, *220*

## Z

Zertifizierungen und Standards, *21*

Zubehör, *31*

