

Anwenderhandbuch

UM DE WP Web Panels

Version: 02

Datum: 13.10.2009

Gültig für:	WP 04M/701902	Artikel-Nr. 2913409
	WP 04T/701900	Artikel-Nr. 2913797
	WP 06S/701901	Artikel-Nr. 2913412
	WP 07T/701900	Artikel-Nr. 2913687
	WP 10T/701900	Artikel-Nr. 2913425
	WP 15T/702900	Artikel-Nr. 2913438

Version	Datum	Änderungen
01	30.01.2009	Erstausgabe
02	13.10.2009	Technische Daten WP 04T

Dieses Handbuch ist einschließlich aller darin enthaltenen Abbildungen urheberrechtlich geschützt. Jede Drittverwendung dieses Handbuchs, die von den urheberrechtlichen Bestimmungen abweicht, ist verboten. Die Reproduktion, Übersetzung sowie die elektronische und fotografische Archivierung und Veränderung bedarf der schriftlichen Genehmigung der Phoenix Contact GmbH & Co. KG. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Phoenix Contact behält sich jegliche Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vor.

Gesamtinhaltsverzeichnis

1	Wichtige Hinweise	1-1
1.1	Symbole	1-1
1.1.1	Allgemeine Symbole	1-1
1.1.2	Spezifische Symbole	1-1
1.2	Sicherheitshinweise	1-2
1.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	1-2
1.4	Zielgruppe	1-2
2	Einbau und Inbetriebnahme.....	2-1
2.1	Auspacken	2-1
2.2	Montage	2-1
2.2.1	Maße der Frontplatte	2-2
2.2.2	Montageausschnitt.....	2-6
2.2.3	Seitenansicht, Einbautiefe	2-10
2.3	Anschließen	2-15
2.3.1	Versorgungsspannung 24 V	2-15
2.4	Einschalten	2-18
2.4.1	Ladevorgang innerhalb des Betriebssystems Windows CE	2-18
2.4.1.1	Launch-Übersicht.....	2-19
2.4.1.2	Betriebsart Normal.....	2-20
2.4.1.3	Betriebsart Setup Main	2-20
3	Bedien- und Anzeigeelemente.....	3-1
3.1	Display	3-1
3.1.1	Helligkeitseinstellung	3-1
3.1.2	Kontrasteinstellung	3-2
3.1.3	Zeichenattribute	3-3
3.1.4	Zeichensätze	3-3
3.1.5	Touchscreen	3-3
4	Geräteschnittstellen	4-1
4.1	Standard-Schnittstellen.....	4-1
4.1.1	Ethernet (X5)	4-2
4.1.1.1	Steckerbelegung.....	4-2
4.1.1.2	Kabel.....	4-2
4.1.1.3	Diagnose.....	4-2
4.1.2	USB (X9, X10)	4-3
4.1.2.1	Kabel.....	4-3
5	Wartung und Pflege	5-1
5.1	Frontplatte	5-1

5.2	Sicherung	5-1
5.3	Batterie	5-1
5.3.1	Batteriewechsel.....	5-2
5.3.2	Batterieentsorgung.....	5-2
6	Technische Daten	6-1
A	Index	A-1

1 Wichtige Hinweise

1.1 Symbole

In diesem Handbuch werden Symbole verwendet, um Sie auf Hinweise und Gefahren aufmerksam zu machen.

1.1.1 Allgemeine Symbole

**Gefahr**

Dieses Symbol wird benutzt, wenn es durch ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Anweisungen zu Personenschäden kommen kann.

**Hinweis**

Dieses Symbol kennzeichnet Anwendungsratschläge oder ergänzende Hinweise.

**Verweis auf Informationsquelle**

Dieses Symbol kennzeichnet Verweise auf weiterführende Informationsquellen zu dem aktuellen Thema.

1.1.2 Spezifische Symbole

Die nachfolgenden Symbole kennzeichnen spezifische Gefahrenzustände, die zu Maschinen- und Personenschäden bis hin zum Tod des Bedieners führen können.

**Gefahr durch elektrische Spannung****Gefahr durch Verätzung****Gefahr durch Gift****Gefahr durch Explosion****Gefahr durch Feuer****Gefahr durch infrarotes Licht**



Gefahr durch elektrostatische Ladung

1.2 Sicherheitshinweise

- Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie das Bediengerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie dieses Handbuch an einem, für alle Benutzer jederzeit zugänglichen, Platz auf.
- Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt einen sachgemäßen Transport, sachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung voraus.
- Dieses Anwenderhandbuch enthält die wichtigsten Hinweise, um das Bediengerät sicherheitsgerecht zu betreiben.
- Das Anwenderhandbuch, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die mit dem Bediengerät arbeiten.
- Bitte beachten Sie die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung.
- Die Installation und Bedienung darf nur von ausgebildetem und geschultem Personal erfolgen.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Bediengerät ist ausgelegt für den Einsatz im Industriebereich.
- Das Bediengerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen.
- Das Bediengerät erfüllt die Anforderungen der EMV-Richtlinien und harmonisierten europäischen Normen. Jede Veränderung am System kann das EMV-Verhalten beeinflussen.



Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

1.4 Zielgruppe

Alle Projektier-, Programmier-, Installations-, Inbetriebnahme-, Betriebs- und Wartungsarbeiten in Verbindung mit dem Automatisierungssystem dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden (z.B. Elektrofachkräfte, Elektroingenieure).

Das Projektier- und Programmierpersonal muss mit den Sicherheitskonzepten der Automatisierungstechnik vertraut sein.

Das Bedienpersonal muss im Umgang mit der Steuerung unterwiesen sein und die Bedienungsanweisungen kennen.

Das Installations-, Inbetriebnahme- und Wartungspersonal muss eine Ausbildung besitzen, die zu Eingriffen am Automatisierungssystem berechtigt.

2 Einbau und Inbetriebnahme

2.1 Auspacken

Packen Sie alle Teile sorgfältig aus und überprüfen Sie den Inhalt auf sichtbare Transportschäden. Überprüfen Sie ebenfalls, ob die Lieferung mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.

Wenn Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten feststellen, setzen Sie sich bitte unverzüglich mit unserer Verkaufsabteilung in Verbindung.

2.2 Montage



Beim Einbau müssen Sie umlaufend einen Freiraum von mindestens 30 mm berücksichtigen, um eine ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten.



Beachten Sie bei horizontalem Einbau des Bediengeräts, dass es durch zusätzliche Wärmequellen unterhalb des Bediengeräts zu einem Hitzestau kommen kann. Sorgen Sie für eine ausreichende Wärmeableitung! Beachten Sie den zulässigen Temperaturbereich, für den Betrieb des Bediengeräts, in den technischen Daten!



Um die angegebene Schutzart zu gewährleisten, müssen Sie darauf achten, dass die Dichtung eben auf der Einbaufläche aufliegt und die Gewindestifte der Montageklammern gleichmäßig angezogen sind.

Das Gerät ermöglicht Ihnen eine schnelle und einfache Montage von der Geräte-rückseite. Vorzugsweise wurde hier an den Einbau in Schalttafeln mit einer Blechstärke von ca. 1 mm bis 6 mm gedacht.

1. Schieben Sie das Gerät von vorne durch den Montageausschnitt.

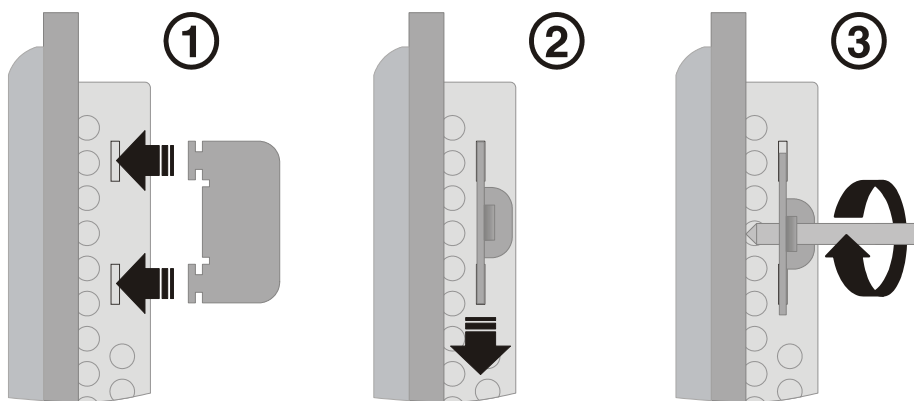


Bild 2-1 Montage mit Montageklammer

2. Setzen Sie die Montageklammern in die dafür vorgesehenen Aussparungen (Punkt 1) und ziehen Sie die Klammern bis zur Rastung nach unten (Punkt 2).
3. Fixieren Sie das Gerät mit den Gewindestiften (Punkt 3).

2.2.1 Maße der Frontplatte

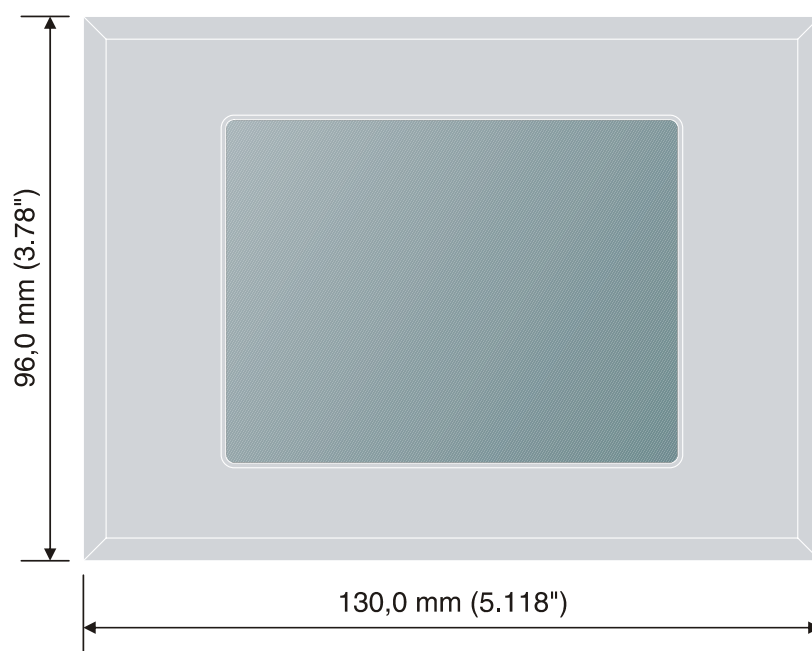


Bild 2-2 WP 04M/701902

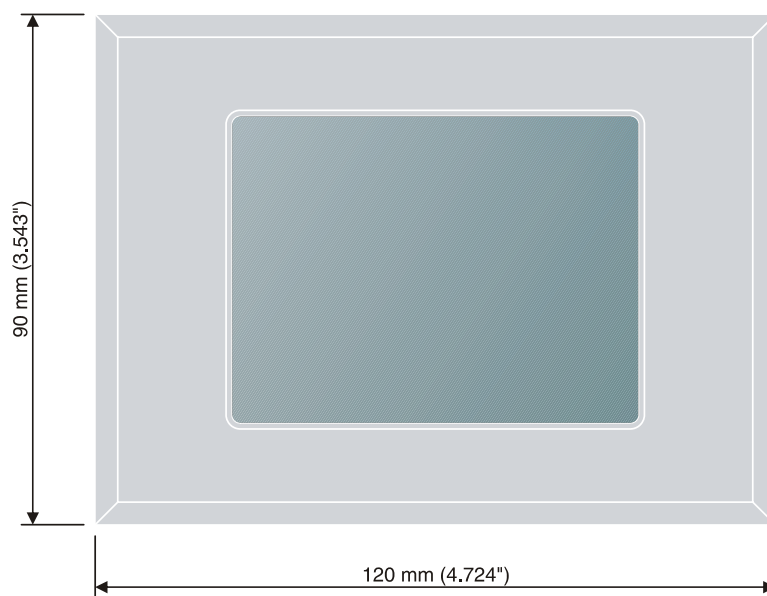


Bild 2-3 WP 04T/701900

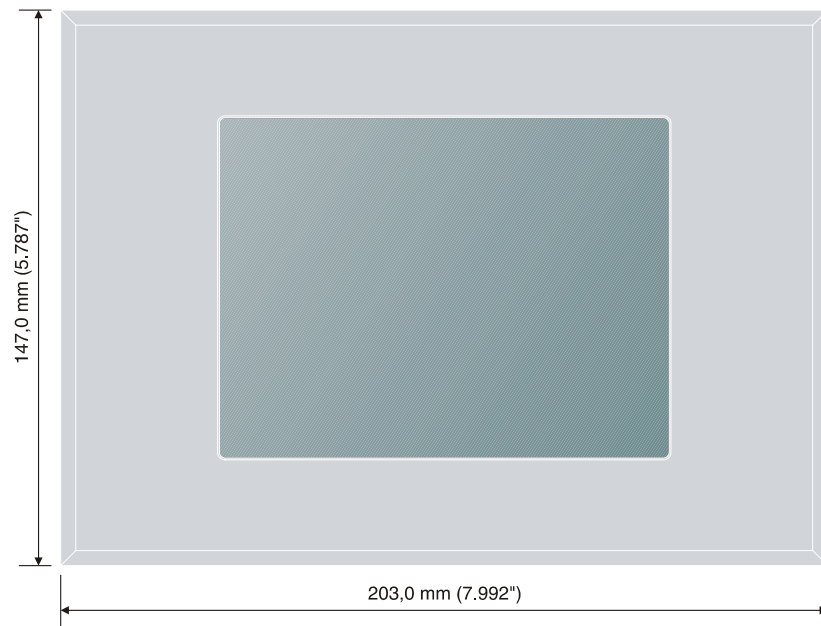


Bild 2-4 WP 06S/701901

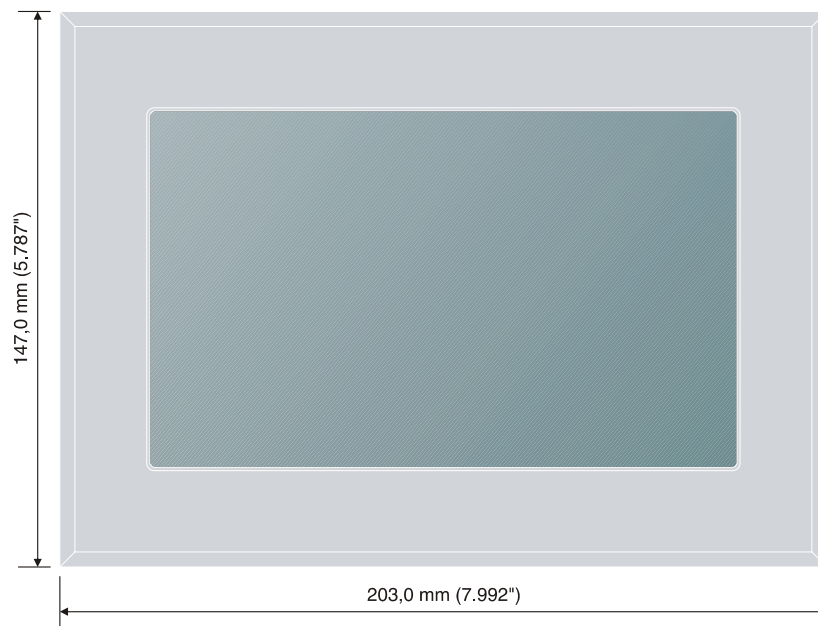


Bild 2-5 WP 07T/701900

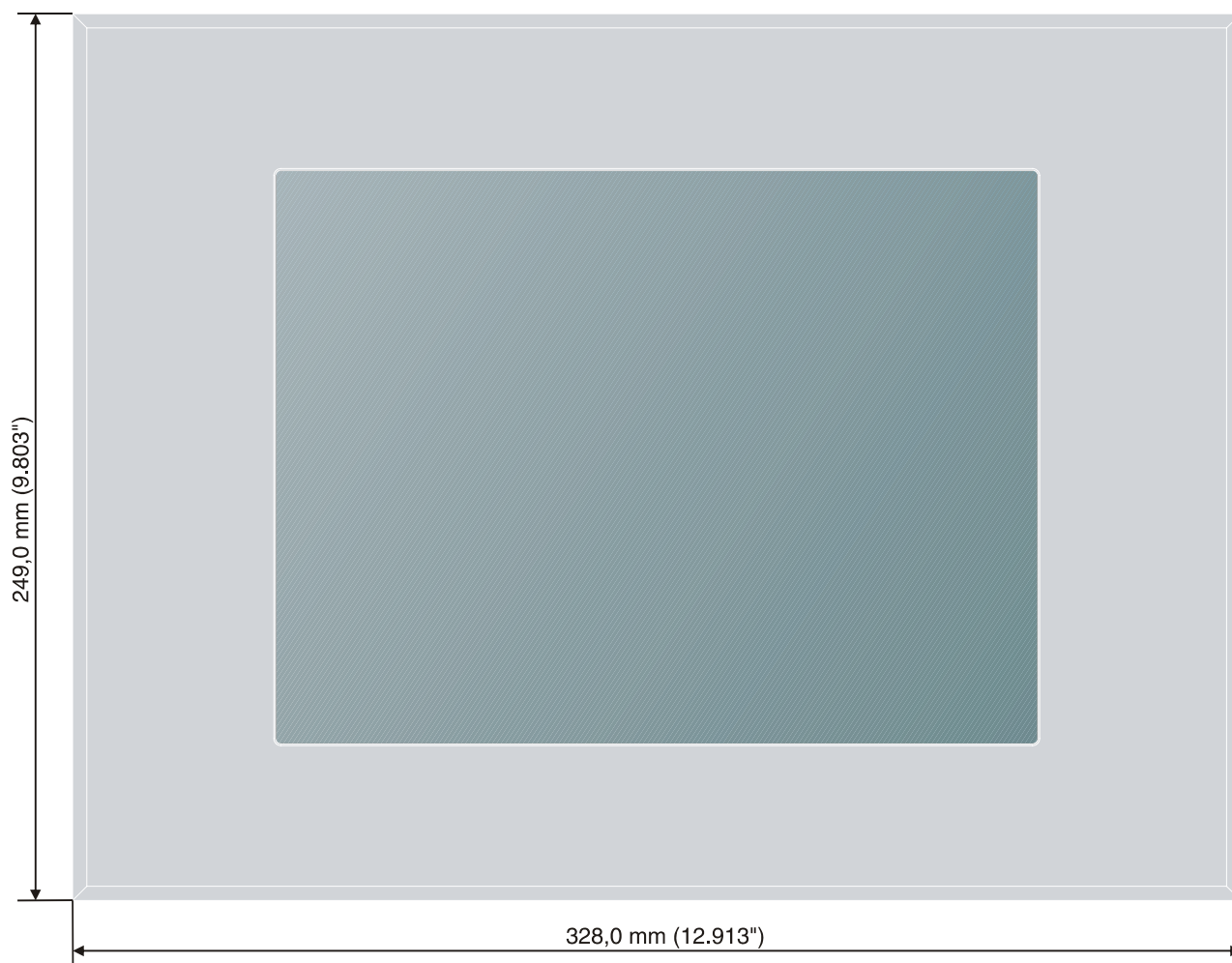


Bild 2-6 WP 10T/701900

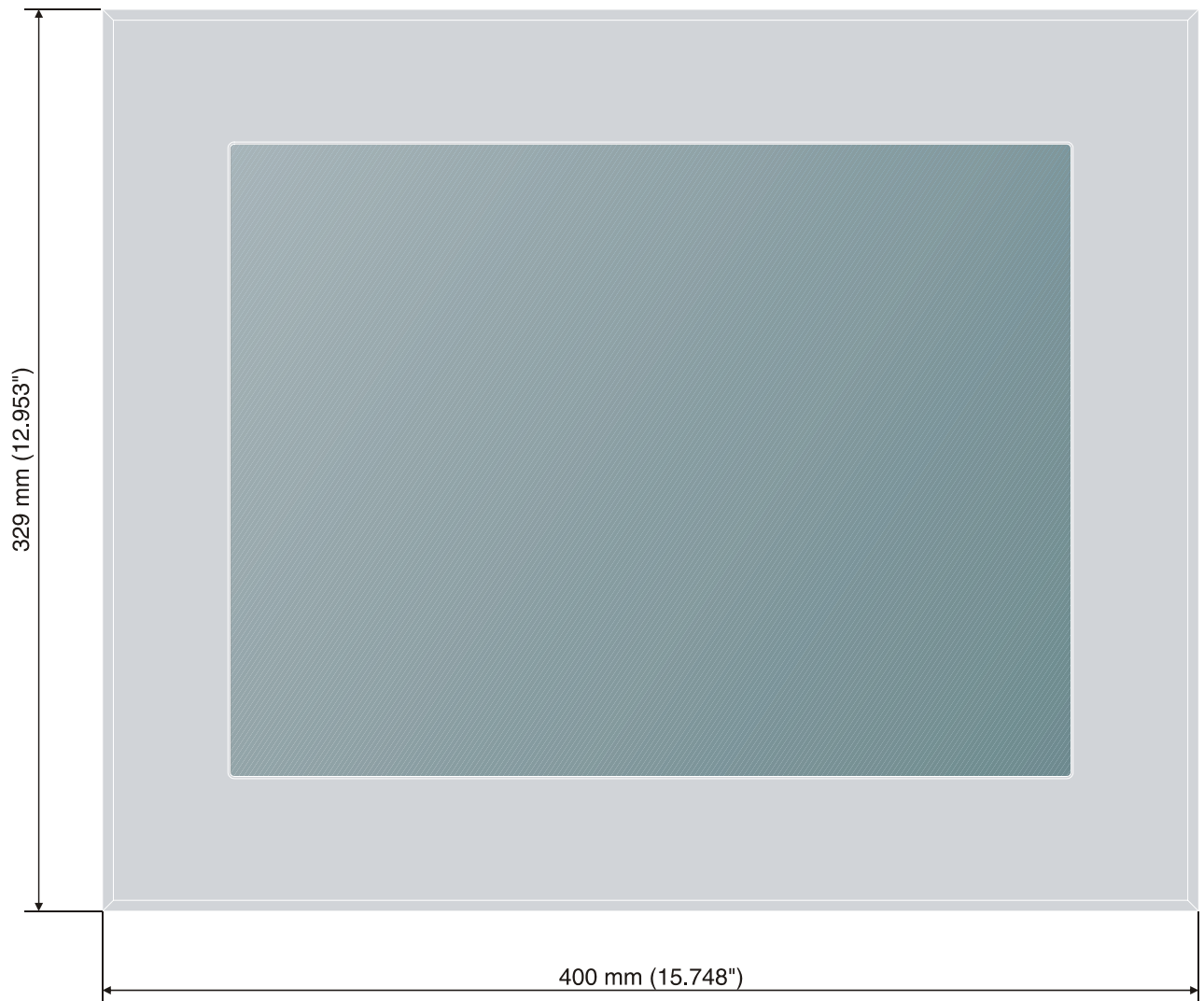


Bild 2-7 WP 15T/702900

2.2.2 Montageausschnitt

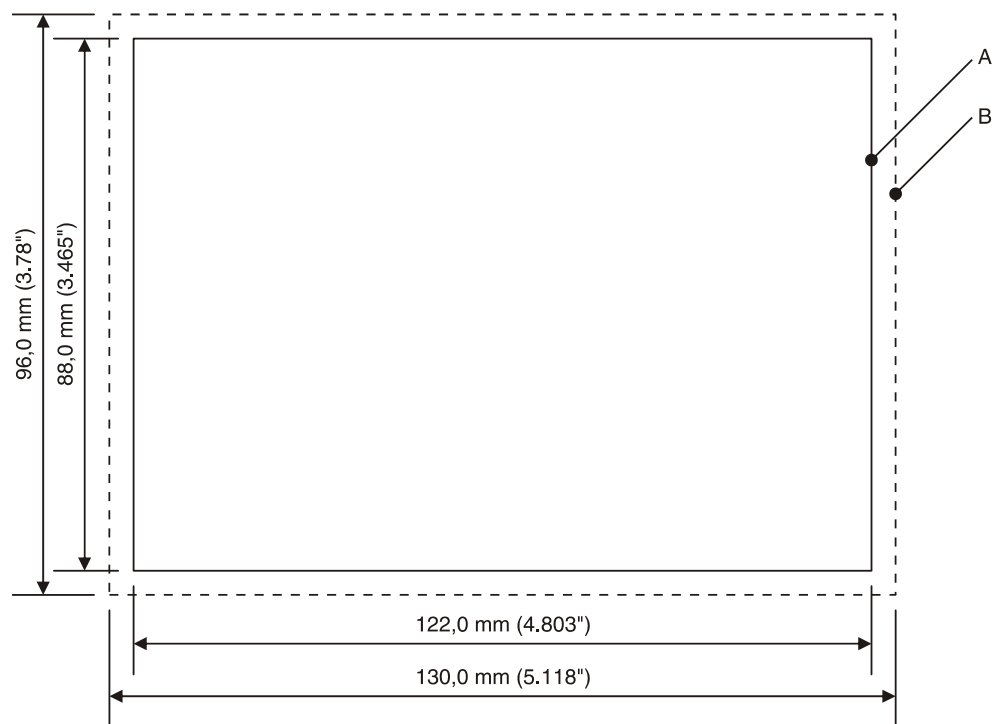


Bild 2-8 WP 04M/701902

- A Montageausschnitt
- B Frontplatte

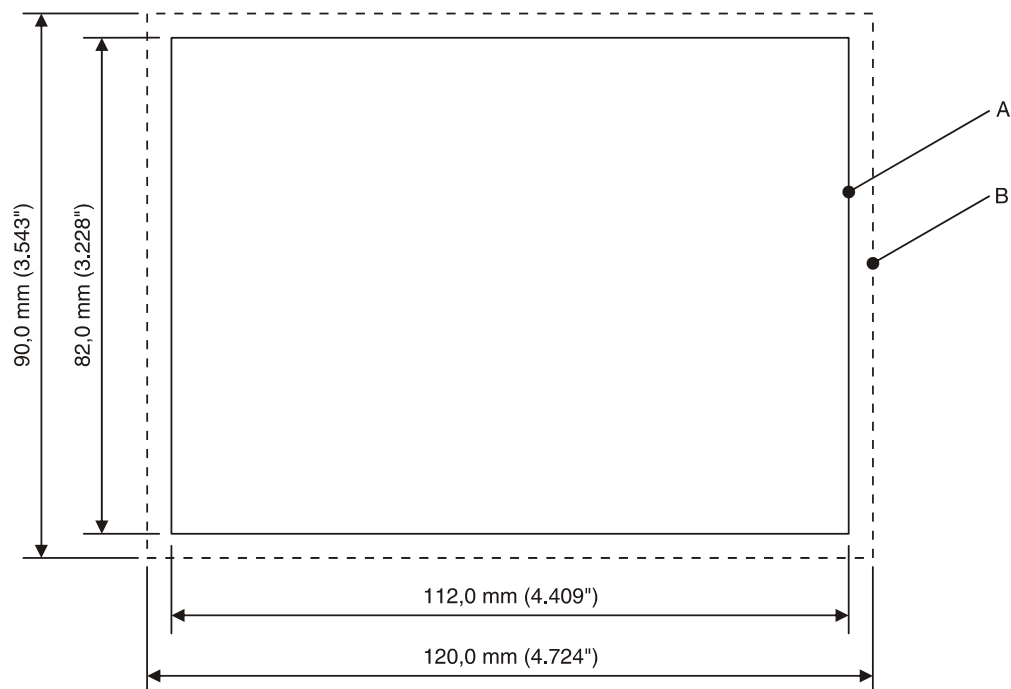


Bild 2-9 WP 04T/701900

- A Montageausschnitt
- B Frontplatte

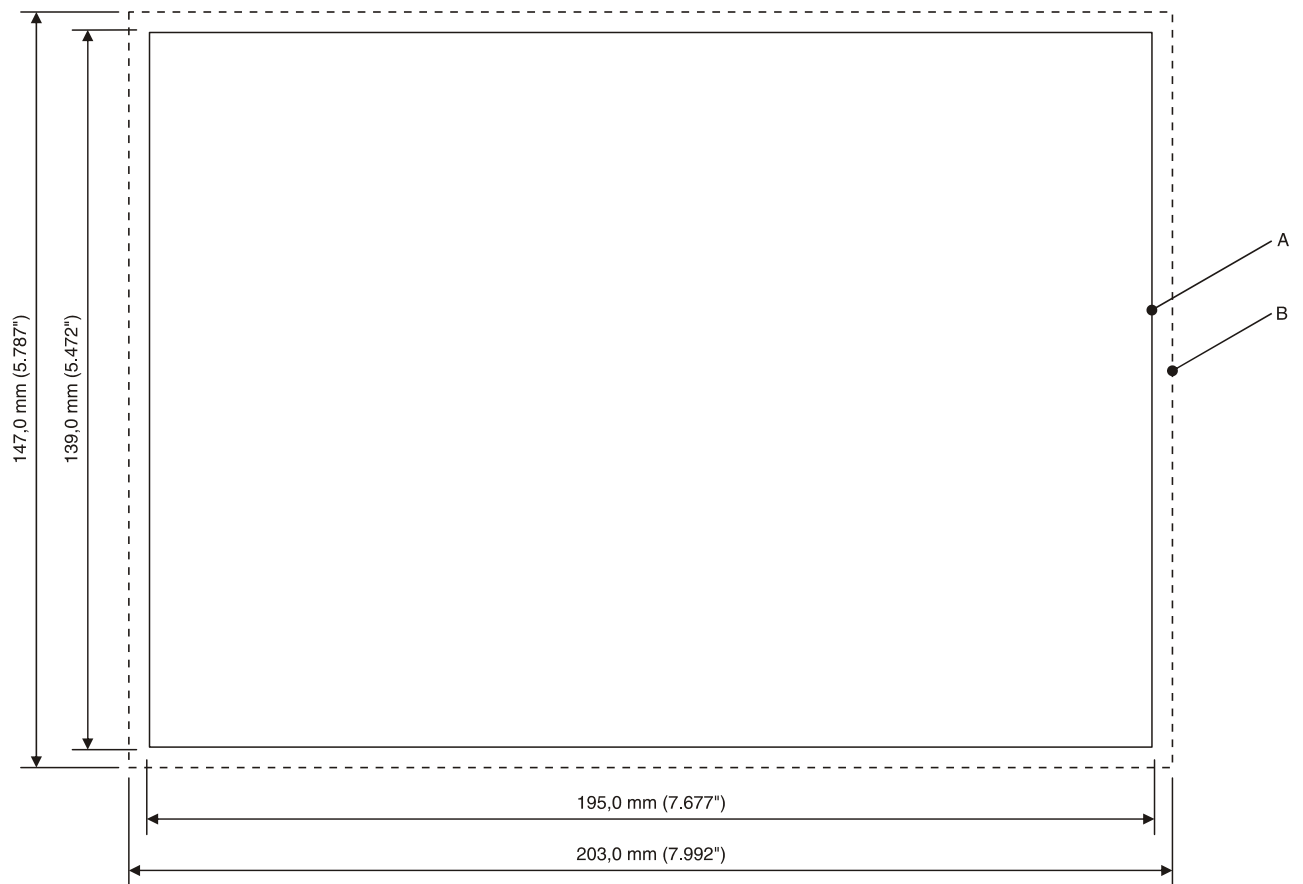


Bild 2-10 WP 06S/701901, WP 07T/701900

- A** Montageausschnitt
- B** Frontplatte

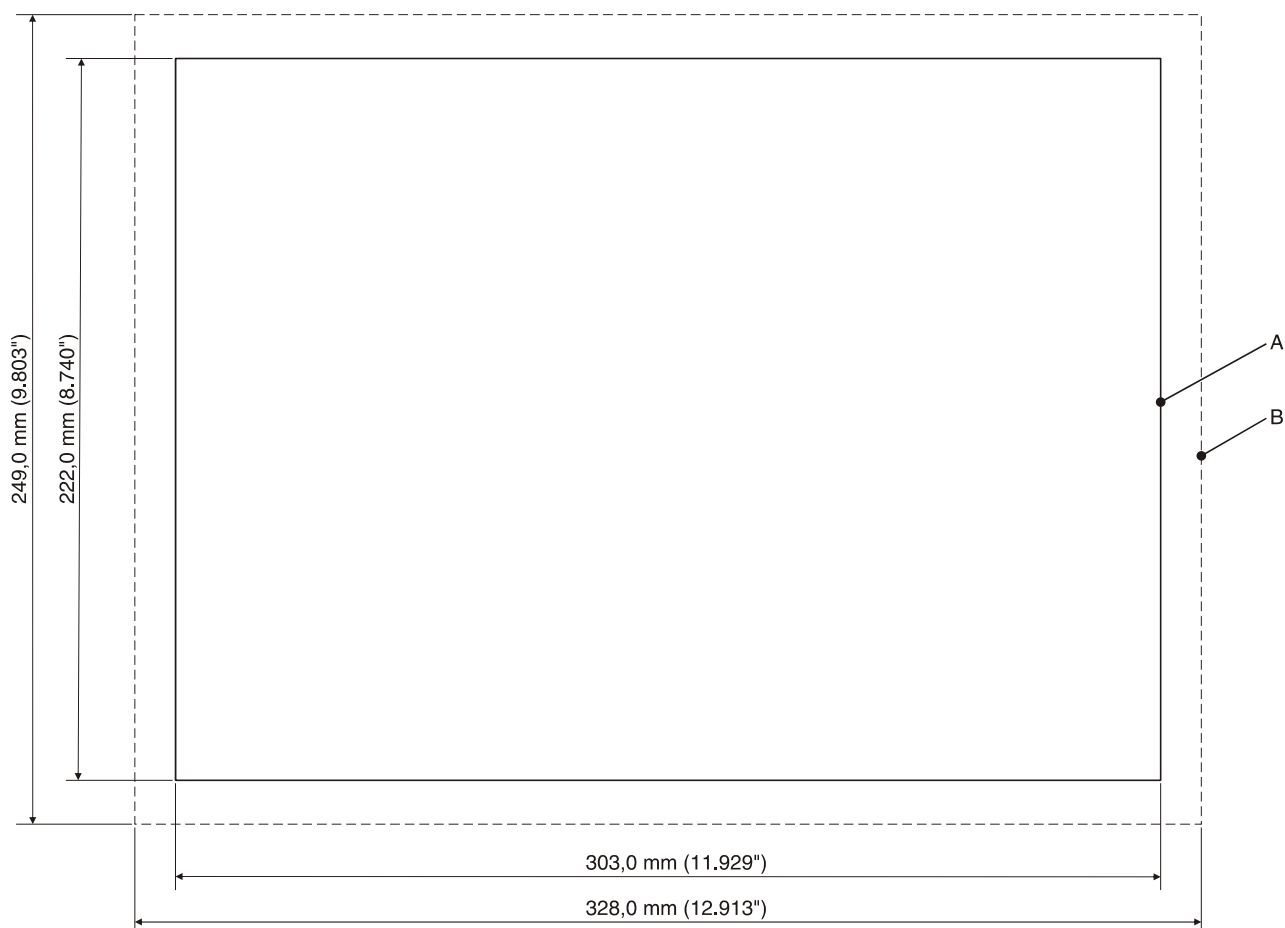


Bild 2-11 WP 10T/701900

- A** Montageausschnitt
- B** Frontplatte

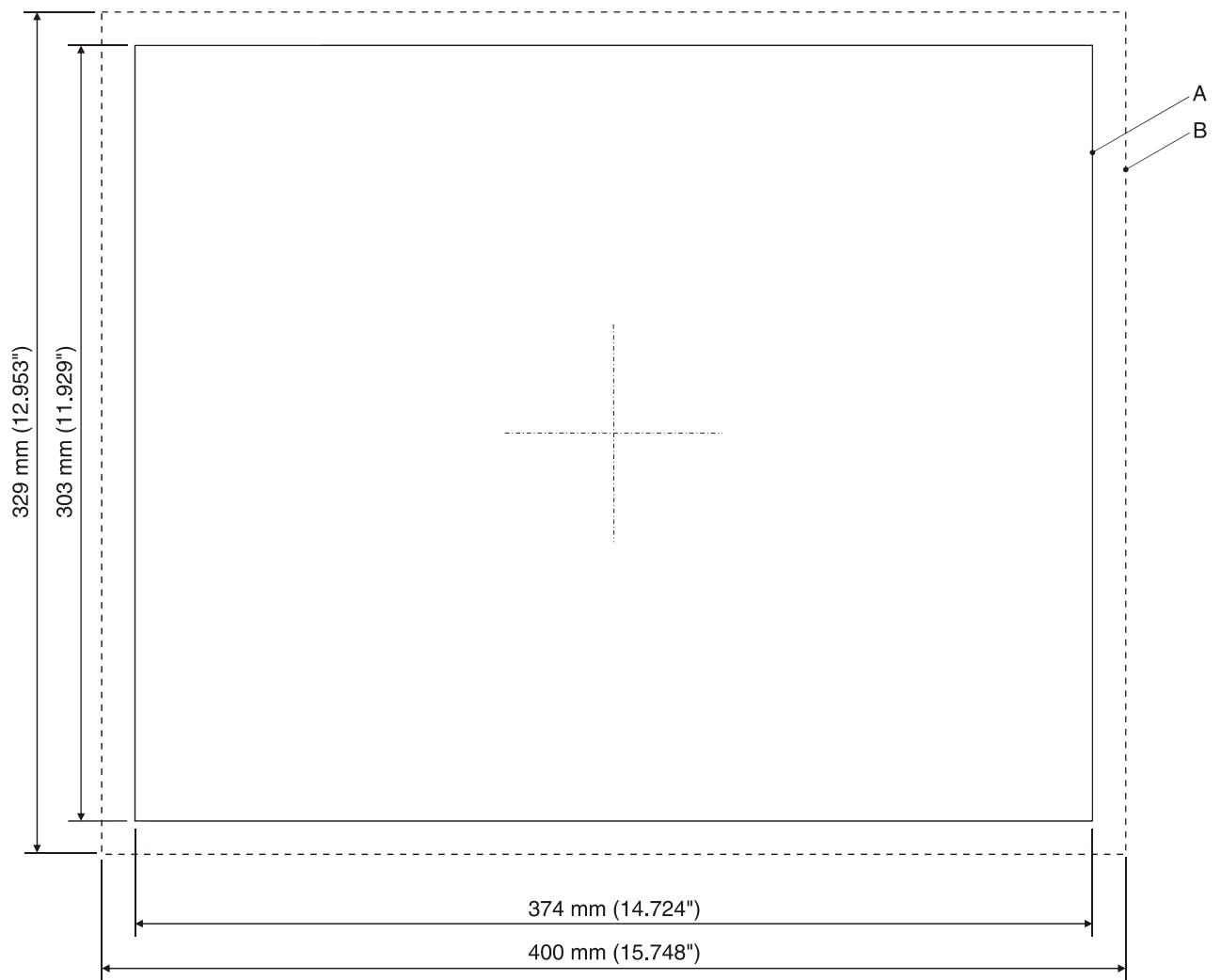


Bild 2-12 WP 15T/702900

- A** Montageausschnitt
- B** Frontplatte

2.2.3 Seitenansicht, Einbautiefe

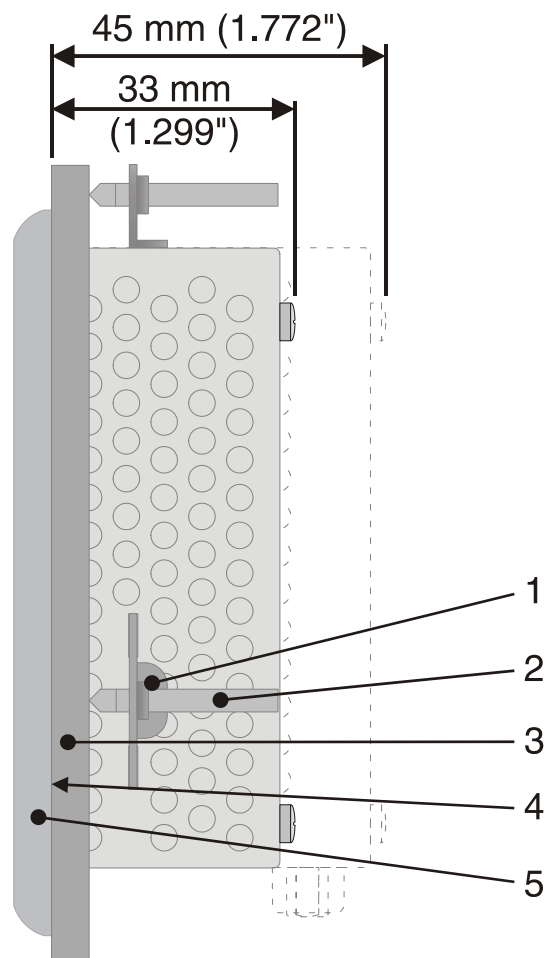


Bild 2-13 WP 04M/701902

- 1 Montageklammer
- 2 Gewindestift
- 3 Montagefläche 1 mm bis 6 mm dick
- 4 Umlaufende Dichtung
- 5 Frontplatte

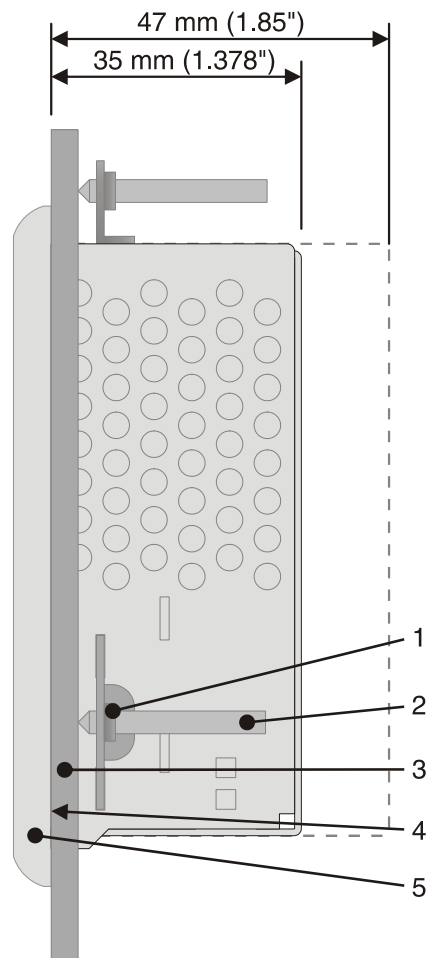


Bild 2-14 WP 04T/701900

- 1 Montageklammer
- 2 Gewindestift
- 3 Montagefläche 1 mm bis 6 mm dick
- 4 Umlaufende Dichtung
- 5 Frontplatte

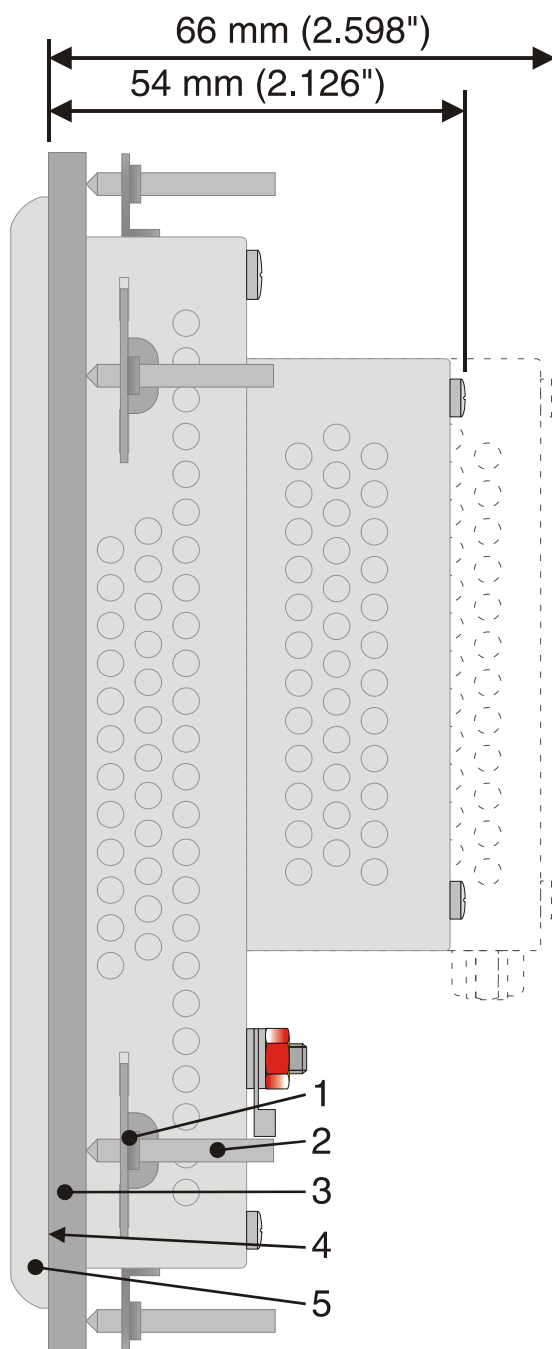


Bild 2-15 WP 06S/701901, WP 07T/701900

- 1 Montageklammer
- 2 Gewindesttift
- 3 Montagefläche 1 mm bis 6 mm dick
- 4 Umlaufende Dichtung
- 5 Frontplatte

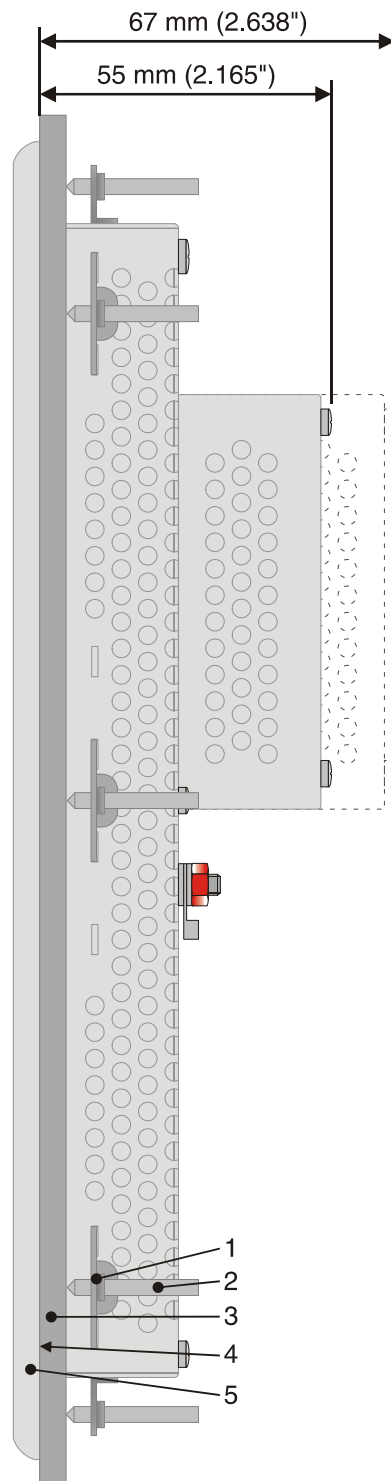


Bild 2-16 WP 10T/701900

- 1 Montageklammer
- 2 Gewindestift
- 3 Montagefläche 1 mm bis 6 mm dick
- 4 Umlaufende Dichtung
- 5 Frontplatte

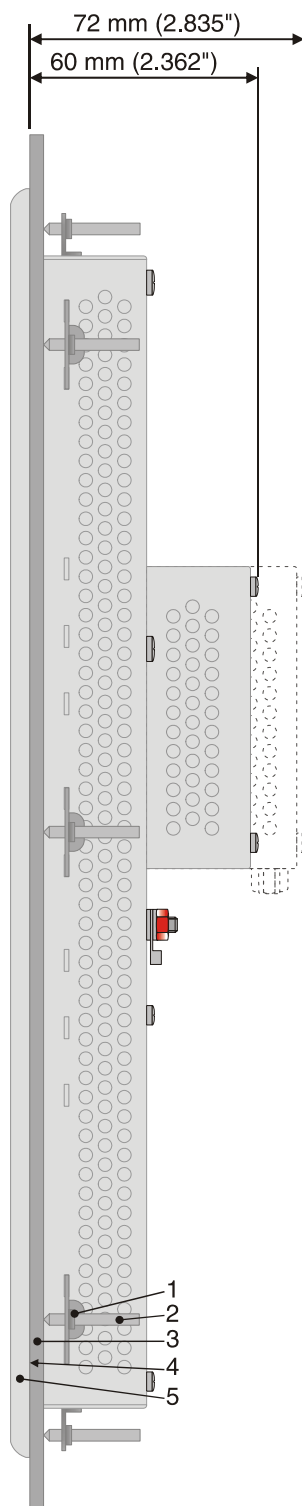


Bild 2-17 WP 15T/702900

- 1 Montageklammer
- 2 Gewindestift
- 3 Montagefläche 1 mm bis 6 mm dick
- 4 Umlaufende Dichtung
- 5 Frontplatte

2.3 Anschließen

2.3.1 Versorgungsspannung 24 V


Die Versorgungsspannung wird über den Steckverbinder X1 zugeführt.

Das Gerät verfügt über einen Verpolungsschutz. Bei falscher Polung wird das Gerät nicht in Betrieb gesetzt.

Dieses Gerät ist ein Betriebsmittel der Schutzklasse I. Für einen sicheren Betrieb müssen Sie eine Schutzkleinspannung (SELV) entsprechend DIN EN 61131 für die Versorgungsspannung verwenden.

Steckverbinder im Bediengerät: 3-poliger Steckverbinder

Tabelle 2-1 Steckerbelegung Versorgungsspannung

Pin	Bezeichnung	Funktion
1		Fremdspannungsarme Erde
2	0 V	Versorgungsspannung 0 V
3	24 VDC	Versorgungsspannung 24 VDC

Die geeignete Buchsenleiste ist im Lieferumfang enthalten.



Für die Versorgungsspannung müssen Sie ein Kabel mit feindrähtigen Adern mit einem Mindestquerschnitt von 0,75 mm² und einem maximalen Querschnitt von 2,5 mm² verwenden.



In elektrischen Anlagen können für Menschen gefährliche Spannungen auftreten. Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht die Gefahr eines Stromschlags!

Beim Anschluss des Geräts an die Versorgungsspannung gehen Sie wie folgt vor:

1. Isolieren Sie den Außenmantel der Leitung ca. 30 mm und die Adern ca. 5 mm ab.

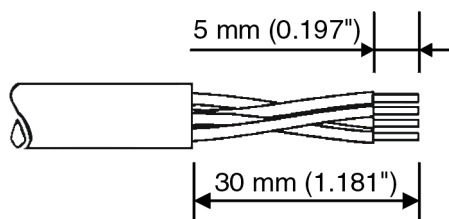


Bild 2-18 Kabel konfektionieren

2. Versehen Sie die Adern mit Aderendhülsen und schließen Sie die Adern an den Steckverbinder an.

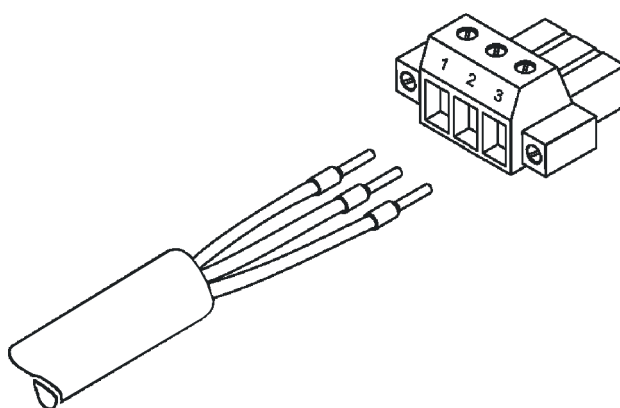


Bild 2-19 Buchsenleiste anschließen



Falls Sie geschirmte Anschlusskabel im Bereich der Versorgungsspannung verwenden, dann sollten Sie die Schirmung mit Pin 1 verbinden.

3. Stecken Sie die Buchsenleiste auf den Stecker X1.

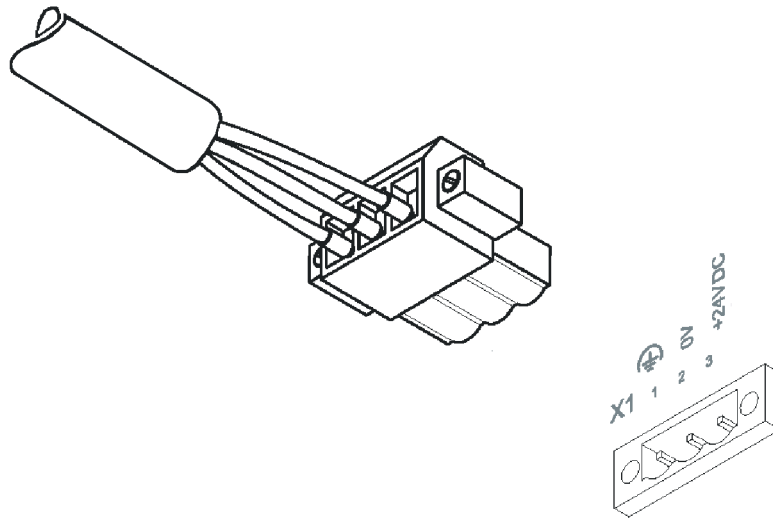


Bild 2-20 Buchsenleiste aufstecken

4. Sichern Sie die Buchsenleiste durch die Schraubverriegelung gegen Herausrutschen.



Für die Schutzerdung am Gewindebolzen müssen Sie in jedem Fall eine getrennte Leitung vorsehen. Die Leitung muss einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm² aufweisen und so kurz wie möglich ausgeführt sein.

2.4 Einschalten

Das Bediengerät ist mit dem Betriebssystem Windows CE ausgestattet, darauf arbeitet der MicroBrowser.



Verwenden Sie Bediengeräte der Produktreihe „Web Panels“ (zum Beispiel: WP 06S/701901) mit integriertem MicroBrowser, so beachten Sie bitte zusätzlich den Schnelleinstieg „Web-Visualisierung mit WebVisit“.

2.4.1 Ladevorgang innerhalb des Betriebssystems Windows CE

Das Bediengerät ermöglicht Ihnen während der Startphase mit den Schaltflächen Änderungen an der Konfiguration vorzunehmen.

Das Bediengerät hat zwei Betriebsarten:

- Normal (keine Schaltfläche wurde gedrückt)
- Setup Main (Schaltfläche **Settings...** gefolgt von **OS settings...** wurde gedrückt)

2.4.1.1 Launch-Übersicht

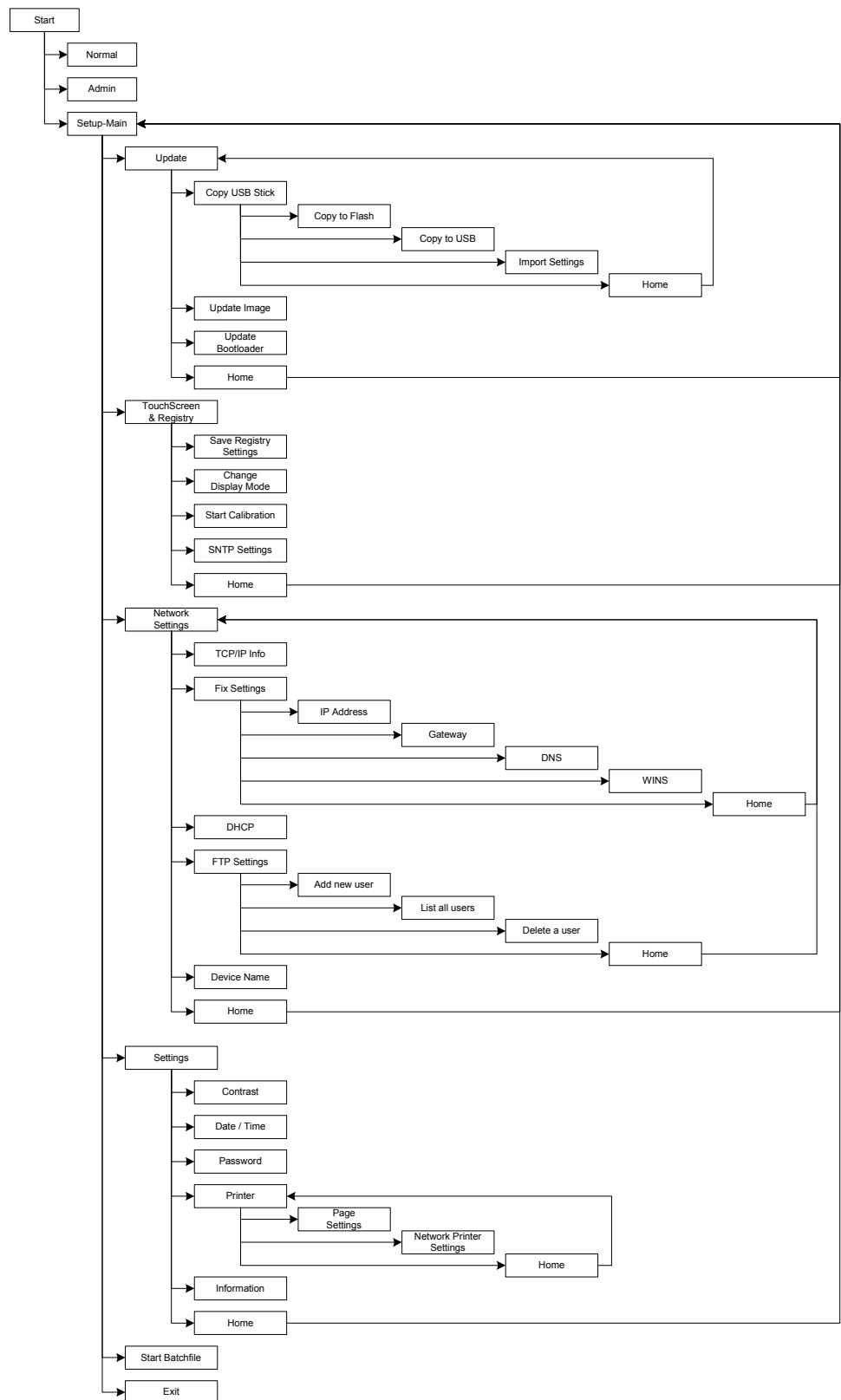


Bild 2-21 Übersicht

2.4.1.2 Betriebsart Normal

Das Programm AppStarter.exe wird aus dem internen Flash-Speicher gestartet.

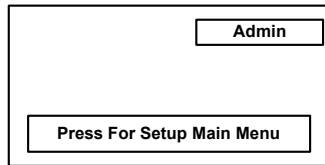


Bild 2-22 Anzeige nach Start

Falls die Datei AppStarter.exe nicht vorhanden ist, wird die folgende Meldung ausgegeben.

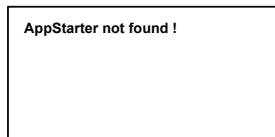


Bild 2-23 Fehlermeldung nach Start

2.4.1.3 Betriebsart Setup Main

Drücken Sie während der Startphase die Schaltfläche **Press For Setup Main Menu**, so startet die Betriebsart Setup Main.

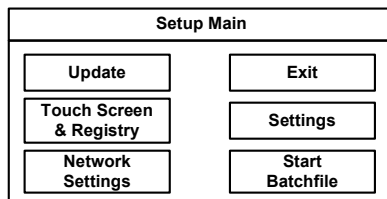


Bild 2-24 Setup Main



Einige Einstellungen sind mit einem Passwort geschützt. Das Passwort lautet: „+++“.

Update:

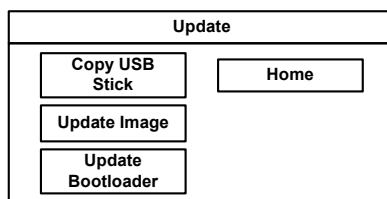


Bild 2-25 Update

Update, Copy USB-Stick:

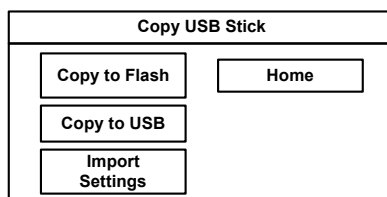


Bild 2-26 Copy USB Stick

Update, Copy USB-Stick, Copy to Flash:

Kopiert die ausgewählten Daten vom USB-Stick auf das interne Flash Filesystem um.

Update, Copy USB-Stick, Copy to USB:

Kopiert den Inhalt des Flash Filesystems in das Verzeichnis „Backup“ auf dem USB-Stick. Ausgenommen sind geschützte Systemdateien. Unter anderem wird auch eine Logdatei übertragen, mit welcher über den Punkt „Import Settings“ die Systemeinstellungen wiederhergestellt werden können.

Update, Copy USB-Stick, Import Settings:

Über eine automatisch generierte Logdatei können Systemeinstellungen wiederhergestellt werden. Ist im Verzeichnis „Backup“ auf dem USB-Stick eine entsprechende Logdatei vorhanden, so können diese Einstellungen wiederhergestellt werden. Dies ist nur mit identischen Gerätetypen möglich.

Update, Update Image:

Befindet sich auf dem Memory Stick im Unterverzeichnis „Image“ eine Datei „*.nb0“ so wird das Image-Update mit dieser Datei durchgeführt. Es darf sich nur eine Datei „*.nb0“ in diesem Verzeichnis befinden.

Bei diesem Vorgang wird die Flash Registry deaktiviert, so dass das Image mit einer neuen Default Registry arbeitet.

Update, Update Bootloader:

Befindet sich auf dem Memory Stick im Unterverzeichnis „Bootloader“ eine Datei „*.nb0“ so wird der Bootloader-Update mit dieser Datei durchgeführt. Es darf sich nur eine Datei „*.nb0“ in diesem Verzeichnis befinden.

Der Anwender wird jeweils nach erfolgreichem Update informiert.

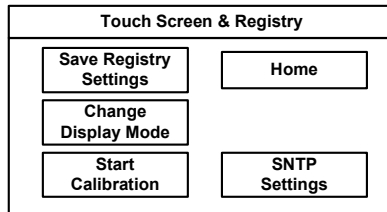
Touch Screen & Registry:

Bild 2-27 Touch Screen & Registry

Registry, Save Registry Settings:

Die Registry wird vollständig gespeichert.

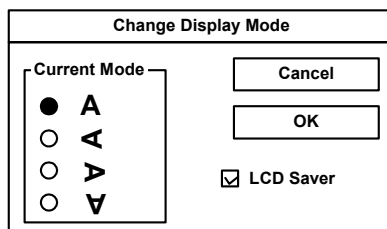
Registry, Change Display Mode:

Bild 2-28 Change Display Mode

Einstellung der Displayausrichtung.

LCD Saver schaltet die Helligkeit auf den niedrigsten Wert, wenn eine Stunde lang keine Eingaben erfolgen.

Dieser Eintrag ist mit einem Passwort geschützt.

Touch Screen & Registry, Start Calibration:

Es wird die Touch Kalibrierung gestartet. Nach der Kalibrierung werden die Werte automatisch in der Registry gespeichert.

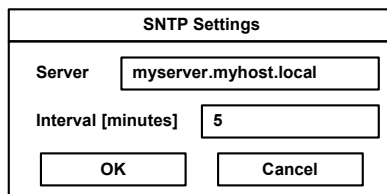
Registry, SNTP Settings:

Bild 2-29 Registry, SNTP Settings

Sie können die Adresse eines im Intranet oder Internet befindlichen Zeitervers eingeben. Das Intervall für die Synchronisation geben Sie in Minuten an.

Dieser Eintrag ist mit einem Passwort geschützt.

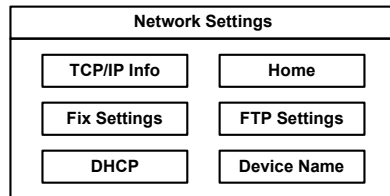
Network Settings:

Bild 2-30 Network Settings

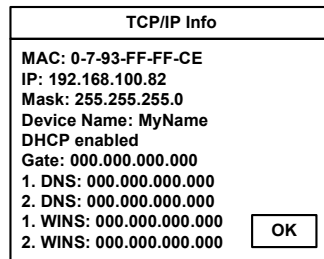
TCP/IP Info:

Bild 2-31 TCP/IP Info

Es werden folgende Informationen ausgegeben:

- MAC-Adresse,
- IP-Adresse,
- Subnet-Mask-Adresse,
- Device-Name,
- DHCP-Status,
- Gateway-Adresse,
- 1. DNS-Adresse,
- 2. DNS-Adresse,
- 1. WINS-Adresse,
- 2. WINS-Adresse.

Network Settings, Fix Settings, IP Address:

IP Address	
IP	<input type="text" value="000.000.000.000"/>
Subnet	<input type="text" value="000.000.000.000"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Bild 2-32 IP Address

Es wird DHCP abgewählt und bei vorhandenem USB-Stick die Einstellungen aus der Datei IPSetting.ini übernommen. Diese Datei muss auf dem Root-Verzeichnis des USB-Sticks vorhanden sein.

Wenn kein USB-Stick gesteckt ist werden die Informationen aus der Registry gelesen.

Dieser Eintrag ist mit einem Passwort geschützt.

Inhalt der Datei IPSetting.ini:

```
[IPCONFIG]
IPAddress=172.016.042.150
SubnetMask=255.255.255.000
```



Alle Adressen müssen im Format „xxx.xxx.xxx.xxx“ angegeben werden. Zahlen kleiner als 100 müssen mit führenden Nullen aufgefüllt werden. (Beispiel: 192.168.42.1 -> 192.168.042.001)

Network Settings, Fix Settings, Gateway:

Gateway	
Change Default Gateway	
<input type="text" value="000.000.000.000"/>	
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Bild 2-33 Gateway

Es wird DHCP abgewählt und bei vorhandenem USB-Stick die Einstellungen aus der Datei IPSetting.ini übernommen. Diese Datei muss auf dem Root-Verzeichnis des USB-Sticks vorhanden sein.

Wenn kein USB-Stick gesteckt ist werden die Informationen aus der Registry gelesen.

Dieser Eintrag ist mit einem Passwort geschützt.

Inhalt der Datei IPSetting.ini:

```
[IPCONFIG]
Gateway=172.016.042.150
```



Alle Adressen müssen im Format „xxx.xxx.xxx.xxx“ angegeben werden. Zahlen kleiner als 100 müssen mit führenden Nullen aufgefüllt werden. (Beispiel: 192.168.42.1 -> 192.168.042.001)

Network Settings, Fix Settings, DNS:

DNS	
Primary DNS	<input type="text" value="000.000.000.000"/>
Secondary DNS	<input type="text" value="000.000.000.000"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Bild 2-34 DNS

Es wird DHCP ausgewählt und bei vorhandenem USB-Stick die Einstellungen aus der Datei IPSetting.ini übernommen. Diese Datei muss auf dem Root-Verzeichnis des USB-Sticks vorhanden sein.

Wenn kein USB-Stick gesteckt ist werden die Informationen aus der Registry gelesen.

Dieser Eintrag ist mit einem Passwort geschützt.

Inhalt der Datei IPSetting.ini:

```
[IPCONFIG]
PrimaryDNS=172.016.042.150
SecondaryDNS=172.016.042.151
```



Alle Adressen müssen im Format „xxx.xxx.xxx.xxx“ angegeben werden. Zahlen kleiner als 100 müssen mit führenden Nullen aufgefüllt werden. (Beispiel: 192.168.42.1 -> 192.168.042.001)

Network Settings, Fix Settings, WINS:

WINS	
Primary WINS	<input type="text" value="000.000.000.000"/>
Secondary WINS	<input type="text" value="000.000.000.000"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Bild 2-35 WINS

Es wird DHCP ausgewählt und bei vorhandenem USB-Stick die Einstellungen aus der Datei IPSetting.ini übernommen. Diese Datei muss auf dem Root-Verzeichnis des USB-Sticks vorhanden sein.

Wenn kein USB-Stick gesteckt ist werden die Informationen aus der Registry gelesen.

Dieser Eintrag ist mit einem Passwort geschützt.

Inhalt der Datei IPSetting.ini:

```
[IPCONFIG]
PrimaryWINS=172.016.042.150
SecondaryWINS=172.016.042.151
```



Alle Adressen müssen im Format „xxx.xxx.xxx.xxx“ angegeben werden. Zahlen kleiner als 100 müssen mit führenden Nullen aufgefüllt werden. (Beispiel: 192.168.42.1 -> 192.168.042.001)

Network Settings, DHCP:

DHCP	
DHCP enabled Save registry and restart device to work with new parameters	
<input type="button" value="OK"/>	

Bild 2-36 DHCP

Mit diesem Punkt aktivieren Sie den DHCP-Dienst. Diese Einstellung müssen Sie beim Verlassen oder über den Punkt „Save Registry Settings“ speichern.

Dieser Eintrag ist mit einem Passwort geschützt.

Network Settings, FTP Settings, Add new user:

Add new user	
Enter User	<input type="text" value="MyName"/>
Enter Password	<input type="password" value="****"/>
Confirm Password	<input type="password" value="****"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Bild 2-37 Add new user

Ein neuer Benutzername kann eingegeben werden. Dem Benutzernamen muss ein Passwort zugewiesen und bestätigt werden.

Ist ein Benutzername angelegt, können Sie sich nicht mehr als anonymous beim FTP-Server anmelden.

Network Settings, FTP Settings, List all users:

Alle Benutzer werden in einem DOS-Fenster aufgelistet.

Network Settings, FTP Settings, Delete a user:

Delete a user	
Enter User	<input type="text" value="MyName"/>
Enter Password	<input type="password" value="****"/>
Confirm Password	<input type="password" value="****"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Bild 2-38 Delete a user

Der zu löschende Benutzername kann eingegeben werden.

Dieser Eintrag ist mit einem Passwort geschützt.

Network Settings, Device Name:

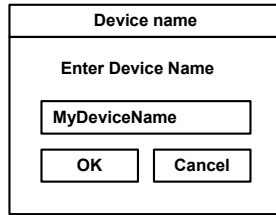


Bild 2-39 Device Name

Ein Geräte name mit maximal 14 Zeichen kann definiert werden. Über eine FTP-Verbindung kann das Gerät anstelle der IP Adresse auch mit dem Gerätenamen angesprochen werden.

Dieser Eintrag ist mit einem Passwort geschützt.

Settings:

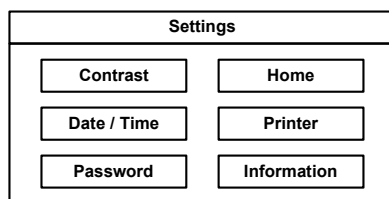


Bild 2-40 Settings

Settings, Contrast:

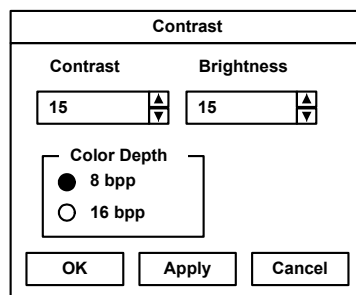


Bild 2-41 Contrast

Für die Anzeige der Betriebsart „Setup Main“ werden Standardwerte für Kontrast und Helligkeit verwendet, um auch bei fehlerhaften Werten eine Anzeige zu gewährleisten. Wenn Sie einen Wert ändern, müssen Sie diesen in einem zusätzlichen Dialog bestätigen. Drücken Sie **Cancel** oder verstreichen 5 Sekunden, so werden die Werte nicht übernommen.

Abhängig vom Displaytyp können unterschiedliche Werte beeinflusst werden:

Tabelle 2-2

Displaytyp	Kontrast	Helligkeit
STN (Mono)	X	-
STN (Farbe)	X	X
TFT	-	X

Auswahl der Farbtiefe für TFT-Displays.

Dieser Eintrag ist mit einem Passwort geschützt.

Settings, Date / Time:

Bild 2-42 Date / Time

Stellen Sie das Datum, die Uhrzeit und die Zeitzone ein.

Settings, Password:

Bild 2-43 Password

Das Passwort kann aktiviert, deaktiviert oder neu definiert werden. Bei aktiviertem Passwort sind alle passwortgeschützten Dialoge nur über vorherige Passworteingabe zu erreichen.

Dieser Eintrag ist mit einem Passwort geschützt.

Settings, Printer:

Bild 2-44 Printer

Verzweigung zu „Page Settings“ und „Network Print“.

Dieser Eintrag ist mit einem Passwort geschützt.

Settings, Printer, Page Settings:

Bild 2-45 Page Settings

Auswahl des Papierformats, entweder Letter oder A4, Letter ist Standard.

Dieser Eintrag wird automatisch in der Registry gesichert.

Settings, Printer, Network Print:

Bild 2-46 Network Print

Eingabe des Network Printer Path.

Dieser Eintrag wird automatisch in der Registry gesichert.

Settings, Printer, Network Print, Network Server Login:

Bild 2-47 Network Server Login

Für den Netzwerkdruck können Sie ein Netzwerk login durchführen.

Geben Sie User Name, Password und Domain an.

Dieser Eintrag wird automatisch in der Registry gesichert.

Settings, Information:

Bild 2-48 Information

Es werden folgende Informationen ausgegeben:

- Seriennummer,
- Produkt-ID,
- Image Version,
- Built Version,
- Built Datum,
- Größe des Flash,
- Größe des SRAM,
- Größe des PLC / Visu RAM,
- Bus-Taktrate.

Start Batchfile:

Die Datei **project.bat** im Verzeichnis **FlashDrv** startet, falls vorhanden.

3 Bedien- und Anzeigeelemente

3.1 Display



Vergiftungsgefahr!

Bei beschädigter Anzeige direkten Hautkontakt, Verschlucken oder Einatmen der austretenden Flüssigkeiten oder Gase vermeiden!



Verätzungsgefahr!

Bei beschädigter Anzeige direkten Hautkontakt, Verschlucken oder Einatmen der austretenden Flüssigkeiten oder Gase vermeiden!

Das Bediengerät ist je nach Ausführung mit unterschiedlichen Displays ausgestattet.

3.1.1 Helligkeitseinstellung

Für die Helligkeitseinstellung müssen Sie in der Projektierungssoftware in einem beliebigen Bild die Systemvariable **LcdBackLight** einrichten.



Folgen Sie hierzu den Anweisungen in der Projektierungssoftware-Hilfe unter dem Punkt „Wie projiziere ich die Kontrast-/ Helligkeitseinstellung für das Bediengerät“.

Geben Sie in der Projektierungssoftware für den Darstellungstyp die folgenden Werte für die Unter- und Obergrenze ein.

Tabelle 3-1 Werte für Darstellungstyp

Systemvariable	Untergrenze	Obergrenze	Grundeinstellung
LcdBackLight	+ 1	+ 31	+ 15



Falls Sie die Systemvariable **LcdBackLight** nicht projektieren, wird die Grundeinstellung während der Initialisierung des Geräts verwendet.



Passen Sie die Helligkeit den Umgebungsverhältnissen bei erreichter Betriebstemperatur an, um das Display optimal ablesen zu können.

Wenn Sie die Systemvariable eingerichtet haben, können Sie die Helligkeit folgendermaßen einstellen. Voraussetzung dafür ist, dass Sie sich bereits in dem Bild befinden, in dem die Systemvariable eingerichtet ist.

1. Drücken Sie auf die Schaltfläche für die Helligkeit.
2. Geben Sie einen neuen Wert für die Helligkeit ein. Verwenden Sie dazu die eingblendete Tastatur.
3. Bestätigen Sie mit Enter.

Die Helligkeit verändert sich direkt nach dem Drücken der Schaltfläche Enter. Wiederholen Sie gegebenenfalls die Schritte 2 und 3 bis die Helligkeit Ihren Anforderungen entspricht.

3.1.2 Kontrasteinstellung

Für die Kontrasteinstellung müssen Sie in der Projektierungssoftware in einem beliebigen Bild die Systemvariable **LcdContrast** einrichten.



Folgen Sie hierzu den Anweisungen in der Projektierungssoftware-Hilfe unter dem Punkt „Wie projektiere ich die Kontrast-/ Helligkeitseinstellung für das Bediengerät“.

Geben Sie in der Projektierungssoftware für den Darstellungstyp die folgenden Werte für die Unter- und Obergrenze ein.

Tabelle 3-2 Werte für Darstellungstyp

Systemvariable	Untergrenze	Obergrenze	Grundeinstellung
LcdContrast	+ 1	+ 31	+ 15



Falls Sie die Systemvariable **LcdContrast** nicht projektieren, wird die Grundeinstellung während der Initialisierung des Geräts verwendet.



Passen Sie den Kontrast den Umgebungsverhältnissen bei erreichter Betriebstemperatur an, um das Display optimal ablesen zu können.

Wenn Sie die Systemvariable eingerichtet haben, können Sie den Kontrast folgendermaßen einstellen. Voraussetzung dafür ist, dass Sie sich bereits in dem Bild befinden, in der die Systemvariable eingerichtet ist.

1. Drücken Sie auf die Schaltfläche für den Kontrast.
2. Geben Sie einen neuen Wert für den Kontrast ein. Verwenden Sie dazu die eingeblendete Tastatur.
3. Bestätigen Sie mit Enter.

Der Kontrast verändert sich direkt nach dem Drücken der Taste Enter. Wiederholen Sie gegebenenfalls die Schritte 2 und 3 bis der Kontrast Ihren Anforderungen entspricht.

3.1.3 Zeichenattribute

Folgende Zeichenattribute können Sie mit dem Bediengerät darstellen:

- Blinken
- Unterstrichen
- Vordergrund-/Hintergrundfarbe

3.1.4 Zeichensätze

Sie haben die Möglichkeit, Windows Schriftarten zu verwenden. Dabei sind sowohl Windows als auch Unicode Zeichensätze möglich.

3.1.5 Touchscreen

Das Gerät ist mit einem resistiven 4-Draht Touchscreen ausgestattet. Mit diesem Touchscreen bedienen Sie das Gerät.



Spitze oder scharfe Gegenstände wie z.B. Stifte oder Fingernägel können zu irreparablen Schäden des Touchscreens führen. Verwenden Sie deshalb ausschließlich die Fingerkuppen oder die in den technischen Daten angegebenen Hilfsmittel zur Bedienung.

4 Geräteschnittstellen

4.1 Standard-Schnittstellen

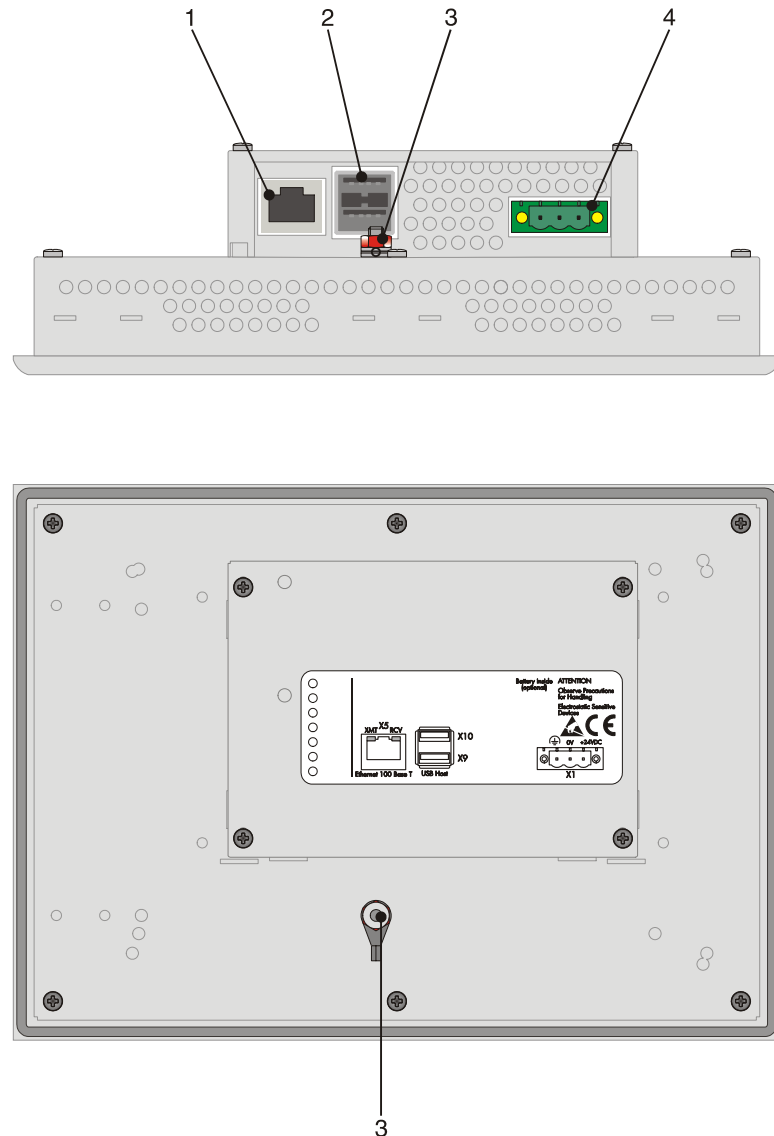


Bild 4-1 Rückansicht Ethernet

- 1 Buchse X5 (Ethernet)
- 2 Buchse X9, X10 (USB Host - Typ A)
- 3 Gewindebolzen für Schutzerdung
- 4 Stecker X1 (Versorgungsspannung)

4.1.1 Ethernet (X5)

Auf der Seite des Bediengeräts befindet sich eine 10/100 Base-T Ethernet-Schnittstelle.

4.1.1.1 Steckerbelegung

Steckverbinder im Bediengerät: RJ45-Buchse.

Tabelle 4-1 Belegung der Ethernet-Schnittstelle

Pin	Bezeichnung	Funktion
1	Tx+	Sendedaten, positive Polarität
2	Tx-	Sendedaten, negative Polarität
3	Rx+	Empfangsdaten, positive Polarität
4	n.c.	Nicht verbunden
5	n.c.	Nicht verbunden
6	Rx-	Empfangsdaten, negative Polarität
7	n.c.	Nicht verbunden
8	n.c.	Nicht verbunden

4.1.1.2 Kabel



Sie müssen ein Twisted-Pair-Kabel der Kategorie 5 (CAT 5) verwenden. Die maximale Länge des Kabels beträgt 100 m.



Weitere Informationen entnehmen Sie der Norm IEEE 802.3.

4.1.1.3 Diagnose

Auf der Seite des Bediengeräts befinden sich Ethernet-Diagnose-LEDs.

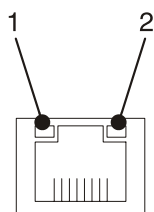


Bild 4-2 Anordnung der Ethernet-Diagnose-LEDs

Tabelle 4-2 Funktion der Ethernet-Diagnose-LEDs

Nr.	Farbe	Zustand	Bezeichnung	Funktion
1	Grün	Ein	XMT	Ethernet Datentelegramm wird gesendet
2	Gelb	Ein	RCV	Ethernet Datentelegramm wird empfangen

4.1.2 USB (X9, X10)

Am Bediengerät sind zwei Host-Schnittstellen vorhanden.



Bei Verwendung nicht industrietauglicher Eingabegeräte (z.B. Tastatur, Maus) muss mit einer eingeschränkten Betriebssicherheit gerechnet werden. Dazu zählen auch Eingabegeräte die für den Heim- und Büroinsatz deklariert sind.

4.1.2.1 Kabel



Die Spezifikation eines geeigneten Kabels entnehmen Sie der „Universal Serial Bus Specification Rev. 2.0“.



Bei dem verwendeten Kabel müssen Sie eine maximale Kabellänge von 2,5 m einhalten.

5 Wartung und Pflege

5.1 Frontplatte

Um eventuelle Verunreinigungen von der Frontplatte zu entfernen, verwenden Sie nur ein feuchtes Tuch.

5.2 Sicherung



Die Halbleitersicherung ist nicht für einen Austausch konzipiert!

Zum Schutz des Gerätes wird eine Halbleitersicherung verwendet. Nachdem die Sicherung ausgelöst hat, müssen Sie das Gerät von der Versorgungsspannung trennen, damit sich die Halbleitersicherung wieder regenerieren kann. Bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C dauert die Regeneration ca. 20 Sekunden. Je höher die Umgebungstemperatur, desto länger dauert die Regeneration.

5.3 Batterie

Die eingebaute Batterie erhält die Daten im SRAM und versorgt die Echtzeituhr. Die Batterie verfügt über eine Lebensdauer von mindestens 5 Jahren auch unter ungünstigen Betriebsbedingungen. Wenn die Batterie erschöpft ist, wird automatisch die Meldung „Batterie wechseln“ erzeugt.

Wir empfehlen, die Batterie im Zuge regelmäßiger Wartungsarbeiten in einem Turnus von ca. 4 Jahren auszutauschen. Eine konfektionierte Batterie mit Stecker erhalten Sie direkt von Phoenix Contact.

Wird die Meldung „Batterie wechseln“ zu spät erkannt, so kann es bereits zum Datenverlust im SRAM gekommen sein. Überprüfen Sie deshalb auf jeden Fall nach einem Batteriewechsel die Daten wie änderbare Passwörter, Parameter in den Systemvariablen, Datensätze der Rezepturen und die Einträge im Meldesystem.

5.3.1 Batteriewechsel



Bei Bediengeräten für den explosionsgefährdeten Bereich muss der Austausch der Batterie durch die Phoenix Contact GmbH & Co. KG durchgeführt werden.



Das Auswechseln der Batterie darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden!



Für den Batteriewechsel dürfen Sie nur Ersatzbatterien von Phoenix Contact verwenden.



Elektrostatische Entladungen können elektronische Bauteile zerstören!
ESD-Schutzmaßnahmen beachten!



Lithiumbatterien nicht ins Feuer werfen, nicht über 100 °C erhitzen und nicht wieder aufladen. **Explosionsgefahr!**



Lithiumbatterien nicht öffnen. **Vergiftungsgefahr!**

Damit die Daten im SRAM und die Uhrzeit erhalten bleiben, darf die Batterie unter Betriebsspannung gewechselt werden. Beachten Sie dazu die Sicherheitshinweise!

1. Entfernen Sie die Schrauben auf der Gehäuserückseite und nehmen Sie den Gehäusedeckel ab.
2. Entfernen Sie den Klebestreifen, mit dem die Batterie gesichert wird.
3. Ziehen Sie den Stecker der Batterie ab und entnehmen Sie die leere Batterie.
4. Stecken Sie das Kabel der neuen Batterie auf.
5. Befestigen Sie die neue Batterie mit dem beigelegten Klebestreifen am Gehäuse.
6. Setzen Sie den Gehäusedeckel wieder auf das Gerät.
7. Schrauben Sie den Gehäusedeckel vorsichtig wieder fest.

5.3.2 Batterieentsorgung



Um Kurzschlüssen in den Sammelboxen vorzubeugen, kleben Sie die Batteriepole mit einem Klebestreifen ab oder geben Sie die Batterie einzeln in einem Plastikbeutel ab.

Laut §7 der Batterieverordnung vom 1.9.1998 sind Endverbraucher dazu verpflichtet, Batterien, die Abfälle sind, an einen Vertreiber oder an von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern dafür eingerichteten Rücknahmestellen zurückzugeben. Werfen Sie nur entladene Batterien in die Sammelboxen der Kommunen oder des Handels. Entladen ist die eingesetzte Batterie dann, wenn die Meldung „Batterie wechseln“ im Display des Bediengeräts erscheint.

6 Technische Daten

Display	WP 04M	WP 04T	WP 06S
Typ	FSTN (Mono)	TFT (Farbe)	C-STN (Farbe)
Auflösung (Pixel)	320 x 240	320 x 240	320 x 240
Farben	5 Graustufen	65536	256
Ablesewinkel (vertikal / horizontal)	80° / 80°	150° / 130°	60° / 100°
Kontrasteinstellung	Temperaturkompensiert	-	Temperaturkompensiert
Halbwertszeit Hintergrundbeleuchtung	30.000 h	40.000 h	40.000 h
Helligkeit in cd/m ²	90	350	160
Anzeigefläche (H x B) in mm	57,6 x 76,8	52,5 x 70	86,4 x 115,2

Display	WP 07T	WP 10T	WP 15T
Typ	TFT (Farbe)	TFT (Farbe)	TFT (Farbe)
Auflösung (Pixel)	800 x 480	640 x 480	1024 x 768
Farben	65536	65536	256
Ablesewinkel	100°	100°	160°
Kontrasteinstellung	-	-	-
Halbwertszeit Hintergrundbeleuchtung	50.000 h	50.000 h	50.000 h
Helligkeit in cd/m ²	400	280	480
Anzeigefläche (H x B) in mm	91,4 x 152,4	158 x 211	228 x 304

Touchscreen	
Typ	Analog resistiv, 4-Draht-Technik
Aktivierungsdruck	15 g (Standard) Mit R8 HS60 Silikonkautschuk
Haltbarkeit	Nach 3 Millionen Anschlägen sind keine Beschädigungen oder Fehlfunktionen unter folgenden Bedingungen aufgetreten: Anschlag Element: R8, HS40 Silikonkautschuk Anschlag Druck: 150 g Anschlag Frequenz: 3 Hz

Elektrische Daten	WP 04M	WP 04T	WP 06S
Versorgungsspannung	24 V DC (SELV entsprechend DIN EN 61131)		
Restwelligkeit	Maximal 10%		
Mindestspannung	18 V		
Maximalspannung	30 V		
Stromaufnahme (typisch bei 24 V)	0,25 A	0,3 A	0,4 A
Stromaufnahme (Maximal)	0,35 A	0,4 A	0,5 A
Anschlusswert	6 W	7,2 W	9,6 W
Sicherung	Halbleitersicherung, selbstrückstellend		
Verpolschutz	Integriert		

Elektrische Daten	WP 07T	WP 10T	WP 15T
Versorgungsspannung	24 V DC (SELV entsprechend DIN EN 61131)		
Restwelligkeit	Maximal 10%		
Mindestspannung	18 V		
Maximalspannung	30 V		
Stromaufnahme (typisch bei 24 V)	0,5 A	0,6 A	1,0 A
Stromaufnahme (Maximal)	0,7 A	0,8 A	1,2 A
Anschlusswert	12 W	14,4 W	24 W
Sicherung	Halbleitersicherung, selbstrückstellend		
Verpolschutz	Integriert		

Ethernet	
X5 Ethernet	10/100 Base-T

USB	
Entspricht der „Universal Serial Bus Specification Rev. 2.0“	
X9, X10 Host	Min.: 1,5 Mbit/s Max.: 12 Mbit/s Max. Ausgangsstrom: 100 mA pro Ausgang

Zentraleinheit	
Zentraleinheit	RISC ARM9
Taktfrequenz	200 MHz
Sonstige Merkmale	Watchdog-Timer, Echtzeituhr, Batterieüberwachung

Speicher	
Applikationsspeicher	3 MByte
Flash	16 MByte
SDRAM	32 MByte
SRAM	512 KByte

Anschlussstechnik	
D-SUB-Buchsenleisten und Stiftleisten, 9-polig und 25-polig	
Buchsen- und Steckerleisten Phoenix COMBICON / MINI COMBICON, 3-polig	
Steckerleiste Phoenix , COMBICON, 5-polig	
RJ45-Buchse	
USB-Buchse A	

Umgebungsbedingungen	
Temperatur bei Betrieb	0 °C bis 50 °C
Temperatur bei Lagerung, Transport	- 25 °C bis + 70 °C
Relative Luftfeuchte für Betrieb und Lagerung	20 % bis 85 %, nicht kondensierend
Einsatzgebiet	Verschmutzungsgrad 1, Überspannungskategorie II

Normen und Richtlinien	
Störfestigkeit	DIN EN 61000-4-2 DIN EN 61000-4-3 DIN EN 61000-4-4 DIN EN 61000-4-5 DIN EN 61000-4-6 DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 55011 Grenzwertklasse A DIN EN 55022 Grenzwertklasse A DIN EN 61000-6-4
Betriebsmittelanforderung	DIN EN 61131-2
Lagerung und Transport	DIN EN 61131-2
Stromversorgung	DIN EN 61131-2
Elektromagnetische Verträglichkeit	2004/108/EG
Schutzarten	DIN EN 60529
Stoßbeanspruchung, Schocken	DIN EN 60068-2-27
Sinusförmige Schwingungen	DIN EN 60068-2-6



Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

Zulassungen

CE, UL, cUL

Frontplatte und Gehäuse	WP 04M	WP 04T	WP 06S
Gehäuse	Stahlblech, verzinkt		
Frontplattenmaterial	Aluminium, gebürstet, natur eloxiert		
Frontplatte (H x B x T) in mm	96 x 130 x 5	90 x 120 x 5	147 x 203 x 5
Dichtung	Umlaufende Gummidichtung auf der Rückseite		
Montageausschnitt (H x B) in mm	88 x 122	82 x 112	139 x 195
Einbautiefe in mm	Ca. 33 Standard- / Feldbus- Schnittstelle: Ca. 45	Ca. 35 Standard- / Feldbus- Schnittstelle: Ca. 47	Ca. 54 Standard- / Feldbus- Schnittstelle: Ca. 66
Schutzarten	Front: IP65 Rückseite: IP20		
Gesamtgewicht	Ca. 500 g	Ca. 430 g	Ca. 1000 g

Frontplatte und Gehäuse	WP 07T	WP 10T	WP 15T
Gehäuse	Stahlblech, verzinkt		
Frontplattenmaterial	Aluminium, gebürstet, natur eloxiert		
Frontplatte (H x B x T) in mm	147 x 203 x 5	249 x 328 x 5	329 x 400 x 5
Dichtung	Umlaufende Gummidichtung auf der Rückseite		
Montageausschnitt (H x B) in mm	139 x 195	222 x 303	303 x 374
Einbautiefe	Ca. 54 Standard- / Feldbus- Schnittstelle: Ca. 66	Ca. 55 mm Standard- / Feldbus- Schnittstelle: Ca. 67 mm	Ca. 60 mm Standard- / Feldbus- Schnittstelle: Ca. 72 mm
Schutzarten	Front: IP65 Rückseite: IP20		
Gesamtgewicht	Ca. 1000 g	Ca. 2300 g	Ca. 2300 g

A Index

A

Anschließen	2-15
Auspacken	2-1

B

Batterie.....	5-1
Batterieentsorgung.....	5-2
Batteriewechsel.....	5-2
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	1-2
Betriebsart Normal	2-20
Betriebsart Setup Main	2-20

D

Diagnose	
Ethernet	4-2
Display	3-1

E

Einschalten	2-18
-------------------	------

H

Helligkeitseinstellung	3-1
------------------------------	-----

K

Kabel	
Ethernet	4-2
USB	4-3
Kontrasteinstellung	3-2

L

Ladevorgang innerhalb des Betriebssystems Windows CE.....	2-18
Launcher	
Übersicht.....	2-19
LcdBackLight	3-1
LcdContrast.....	3-2

M

Maße	
Frontplatte.....	2-2
Montageausschnitt.....	2-6
Montage	2-1

N

Normen	6-4
--------------	-----

P

Pflege.....	5-1
-------------	-----

R

Rückansicht	
Ethernet	4-1

S

Schnittstelle	
Ethernet	4-2
USB.....	4-3
Sicherheitshinweise	1-2
Sicherung	5-1
Steckerbelegung	
Ethernet	4-2
Symbole	
Allgemein	1-1
Spezifisch.....	1-1

T

Technische Daten	6-1
Touchscreen	3-3

U

Übersicht	
Launcher	2-19

V

Versorgungsspannung 24 V.....	2-15
-------------------------------	------

W

Wartung.....	5-1
--------------	-----

Z

Zeichenattribute	3-3
Zeichensatz	
Unicode.....	3-3
Windows	3-3
Zielgruppe	1-2

