HANDBUCH

Web Panel WP-101

Doc. Rev. 1.A

Doc. ID: 90184

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

WEB PANEL WP-101 - HANDBUCH

Haftungsausschluss

Kontron weist darauf hin, dass die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen insbesondere durch die ständige Weiterentwicklung der Kontron-Produkte geändert werden können. Dieses Dokument beinhaltet keine Garantie von Kontron für die in der Bedienungsanleitung beschriebenen technischen Prozesse oder die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Produkteigenschaften. Kontron übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für die Verwendung der beschriebenen Produkte, vermittelt keine Lizenz oder Titel unter Patent-, Urheber- oder Halbleiterschutzrechten an diesen Produkten und gibt keine Zusicherungen oder Garantien ab, dass diese Produkte frei von Patent-, Urheber- oder Halbleiterschutzrechtsverletzungen sind, sofern nicht anders angegeben. Anwendungen, die in diesem Benutzerhandbuch beschrieben sind, dienen nur zur Veranschaulichung. Kontron übernimmt keine Zusicherung oder Gewährleistung dafür, dass diese Anwendung ohne weitere Tests oder Modifikationen für den angegebenen Verwendungszweck geeignet ist. Kontron weist den Nutzer ausdrücklich darauf hin, dass diese Bedienungsanleitung nur eine allgemeine Beschreibung von Prozessen und Anweisungen enthält, die im Einzelfall möglicherweise nicht anwendbar sind. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Kontron.

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte liegen bei Kontron. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Kontron in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln (elektronisch, mechanisch, fotokopierend, aufzeichnend oder anderweitig) reproduziert, übertragen, transkribiert, in einem Abrufsystem gespeichert oder in eine Sprache oder Computersprache übersetzt werden. Kontron weist darauf hin, dass die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen ständig im Einklang mit den von Kontron an den Produkten vorgenommenen technischen Änderungen und Verbesserungen aktualisiert werden und daher diese Bedienungsanleitung nur den technischen Stand der Produkte von Kontron zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wiedergibt.

Marken- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

©2019 Kontron S&T AG

Kontron S&T AG

Lise-Meitner-Str. 3-5
86156 Augsburg
Germany
www.kontron.com

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

DIESES PRODUKT UND DIE DAZUGEHÖRIGE SOFTWARE SIND NICHT FEHLERTOLERANT UND NICHT GEEIGNET FÜR DEN GEBRAUCH ODER DEN WEITERVERKAUF ALS TEIL VON STEUERUNGEN IN RISIKOREICHEN UMGEBUNGEN, DIE FEHLERFREIE FUNKTION VORAUSSETZEN, WIE Z.B. NUKLEARANLAGEN, FLUG-NAVIGATIONS- ODER –KOMMUNIKATIONSSYSTEME, LUFTÜBERWACHUNG, LEBENSERHALTENDE EINRICHTUNGEN ODER WAFFENSYSTEME ODER ANDERE ANWENDUNGEN, IN DENEN PRODUKTFEHLER DIREKT ODER INDIREKT ZU GESUNDHEITLICHEN SCHÄDEN ODER ZUM TOD VON PERSONEN ODER ZU ERNSTHAFTEN SACH- ODER UMWELTSCHÄDEN FÜHREN KÖNNTEN (ZUSAMMEN „HOCHRISIKOANWENDUNGEN“).

Sie sind sich bewusst und stimmen zu, dass die Verwendung von Kontron-Geräten als Komponente in Hochrisikoanwendungen auf eigenes Risiko erfolgt. Um die mit Ihren Produkten und Anwendungen verbundenen Risiken zu minimieren, sollten Sie angemessene Konstruktions- und Betriebsschutzmaßnahmen treffen. Sie sind allein verantwortlich für die Einhaltung aller rechtlichen, regulatorischen, sicherheitstechnischen und sicherheitsrelevanten Anforderungen an Ihre Produkte. Sie sind dafür verantwortlich, dass Ihre Systeme (und alle in Ihren Systemen integrierten Hard- und Softwarekomponenten von Kontron) allen geltenden Anforderungen entsprechen. Sofern in der Produktdokumentation nicht anders angegeben, ist das Kontron-Gerät nicht mit Fehlertoleranzfunktionen ausgestattet und kann daher nicht als konform zur Implementierung oder zum Weiterverkauf als Gerät in Hochrisikoanwendungen angesehen werden. Alle anwendungs- und sicherheitsrelevanten Informationen in diesem Dokument (einschließlich Anwendungsbeschreibungen, empfohlene Sicherheitsmaßnahmen, empfohlene Kontron-Produkte und andere Materialien) dienen nur als Referenz.

Revisionshistorie

Revision	Kurzbeschreibung der Änderungen	Änderungsdatum	Erstellt
0.A	Erstausgabe	24.01.2018	LAMRO
0.B	Produkt Ausführungen ergänzt, zusätzliche seitliche Montageelemente	23.07.2018	LAMRO
0.C	Firmenname, Adresse, Logo	29.11.2018	VILFA
1.A	Neues Dokumentenlayout, Front mit schmalem Rahmen, optisch gebondetes Display	01.10.2019	GUGMA

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Kontron gewährt eine Garantie für Produkte in Übereinstimmung mit definierten regionalen Garantiezeiten. Weitere Informationen über die Einhaltung und Konformität der Garantie sowie die Garantiezeit in Ihrer Region finden Sie unter http://www.kontron.com/terms-and-conditions.

Kontron vertreibt Produkte weltweit und deklariert regionale Allgemeine Verkaufs- und Bestellbedingungen. Besuchen Sie http://www.kontron.com/terms-and-conditions.

Kontaktinformationen finden Sie in den Kontaktinformationen der Geschäftsstellen auf der letzten Seite dieses Benutzerhandbuchs oder auf unserer Website CONTACT US.

Kundensupport

Kontron-Kontakte finden Sie unter: http://www.kontron.com/support.

Kundenservice

Als vertrauenswürdiger Technologie-Innovator und globaler Lösungsanbieter erweitert Kontron seine Stärken im Embedded-Markt zu einem Dienstleistungsportfolio, das es Unternehmen ermöglicht, die Barrieren des traditionellen Produktlebenszyklus zu überwinden. Bewährte Produktkompetenz gepaart mit kooperativem und erfahrenem Support ermöglicht es Kontron, eine außergewöhnliche Sicherheit bei der Entwicklung und Wartung erfolgreicher Produkte zu bieten.

Weitere Informationen zu den Serviceangeboten von Kontron wie z. B.: erweiterte Reparaturservices, erweiterte Garantie, Kontron-Schulungsakademie und mehr finden Sie unter http://www.kontron.com/support-and-services/services.

Kundenkommentare

Wenn Sie Schwierigkeiten bei der Verwendung dieser Bedienungsanleitung haben, einen Fehler entdecken oder einfach nur Feedback geben möchten, wenden Sie sich an den Kontron-Support. Geben Sie alle gefundenen Fehler an. Wir werden die Fehler oder Probleme so schnell wie möglich beheben und die überarbeitete Bedienungsanleitung auf unserer Website veröffentlichen.

Symbole

In dieser Bedienungsanleitung können folgende Symbole verwendet werden

⚠DANGER	DANGER weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schweren Verletzungen führen.
⚠WARNING	WARNING weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.
NOTICE	NOTICE weist auf eine Gefahrensituation hin, die Sachschäden zur Folge haben kann.
⚠CAUTION	CAUTION weist auf eine Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
	Electric Shock! Dieses Symbol und dieser Titel warnen vor Gefahren durch Stromschläge (>60V) beim Berühren von Produkten oder Teilen von Produkten. Die Nichtbeachtung der gesetzlich vorgeschriebenen Vorsichtsmaßnahmen kann Ihr Leben/Gesundheit gefährden und/oder zu Schäden an Ihrem Material führen.
	ESD Sensitive Device! Dieses Symbol und dieser Titel weisen darauf hin, dass die elektronischen Leiterplatten und ihre Komponenten empfindlich auf statische Elektrizität reagieren. Daher ist bei allen Handhabungsvorgängen und Inspektionen dieses Produkts Vorsicht geboten, um die Produktintegrität jederzeit zu gewährleisten.
	HOT Surface! NICHT berühren! Vor der Wartung abkühlen lassen.
	Laser! Dieses Symbol weist auf die Gefahr hin, dass Laserstrahlen oder gebündeltes Licht von LEDs ausgesendet wird.
	Dieses Symbol kennzeichnet allgemeine Informationen über das Produkt und die Bedienungsanleitung. Dieses Symbol zeigt auch Detailinformationen über die spezifische Produktkonfiguration an.
	Dieses Symbol steht vor hilfreichen Hinweisen und Tipps für den täglichen Gebrauch.

Zu Ihrer Sicherheit

Ihr neues Kontron-Produkt wurde sorgfältig entwickelt und getestet, um alle Funktionen zu bieten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der elektrischen Sicherheitsanforderungen zu gewährleisten. Es wurde auch für ein langes, fehlerfreies Funktionieren konzipiert. Die Lebensdauer Ihres Produkts kann jedoch durch unsachgemäße Behandlung beim Auspacken und Montieren drastisch reduziert werden. Daher werden Sie im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit und des ordnungsgemäßen Betriebs Ihres neuen Kontron-Produkts aufgefordert, die folgenden Richtlinien einzuhalten.

Hochspannungs-Sicherheitshinweise

Der Netzstecker muss vorsorglich und im Gefahrenfall leicht zugänglich sein. Der Stromanschluss ist die Haupttrennvorrichtung des Produkts..

⚠CAUTION

Warnung

Alle Arbeiten an diesem Produkt dürfen nur von ausreichend qualifiziertem Personal durchgeführt werden..

⚠CAUTION

Stromschlag!

Bevor Sie ein nicht im laufenden Betrieb austauschbares Kontron-Produkt in ein System einbauen, vergewissern Sie sich immer, dass Ihr Stromnetz ausgeschaltet ist. Dies gilt auch für den Einbau von Piggybacks. Bei allen Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten an diesem Produkt können schwere Stromschlaggefahren auftreten. Ziehen Sie daher immer den Netzstecker und alle anderen Kabel, die externe Spannungen liefern, bevor Sie Arbeiten an diesem Produkt durchführen.

Die Erdungsverbindung mit dem Fahrgestell des Fahrzeugs oder einem zentralen Erdungspunkt muss weiterhin verbunden bleiben. Das Erdungskabel muss das letzte Kabel sein, das bei der Installation oder Demontage dieses Produkts abgeklemmt wird, oder das erste Kabel, das angeschlossen wird.

Besondere Handhabungs- und Auspackvorschriften

NOTICE

ESD-empfindliches Gerät!

Elektronische Leiterplatten und ihre Komponenten sind empfindlich gegenüber statischer Elektrizität. Daher ist bei allen Handhabungsvorgängen und Inspektionen dieses Produkts Vorsicht geboten, um die Produktintegrität jederzeit zu gewährleisten.

Nehmen Sie dieses Produkt nicht aus seiner Schutzverpackung, während es nicht für betriebliche Zwecke verwendet wird, es sei denn, es ist anderweitig geschützt.

Wenn immer möglich, packen Sie dieses Produkt nur an sicheren EOS/ESD-Arbeitsplätzen aus oder ein. Wenn ein sicherer Arbeitsplatz nicht gewährleistet ist, ist es wichtig, dass der Benutzer elektrisch entladen wird, bevor er das Produkt mit Händen oder Werkzeugen berührt. Dies geschieht am einfachsten durch Berühren eines Metallteils Ihres Systemgehäuses.

Es ist besonders wichtig, die üblichen antistatischen Vorsichtsmaßnahmen beim Wechsel von Piggybacks, ROM-Geräten, Jumpereinstellungen usw. zu beachten. Wenn das Produkt Batterien für RTC oder Speichersicherung enthält, stellen Sie sicher, dass das Produkt nicht auf leitfähigen Oberflächen, einschließlich antistatischer Kunststoffe oder Schwämme, platziert wird. Sie können Kurzschlüsse verursachen und die Batterien oder leitenden Stromkreise am Produkt beschädigen.

Vorsichtsmaßnahmen für Lithium-Batterien

Wenn Ihr Produkt mit einer Lithium-Batterie ausgestattet ist, beachten Sie beim Austausch der Batterie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

⚠CAUTION

Explosionsgefahr durch unsachgemäßen Austausch der Batterie.

- Nur durch den gleichen oder einen gleichwertigen Batterietyp ersetzen, der vom Hersteller empfohlen wird.
- Entsorgen Sie gebrauchte Batterien gemäß den Anweisungen des Herstellers.

Allgemeine Hinweise zur Verwendung

Um die Produktgarantie von Kontron aufrechtzuerhalten, darf dieses Produkt nicht verändert oder modifiziert werden. Änderungen oder Modifikationen am Produkt, die nicht ausdrücklich von Kontron genehmigt und in diesem Benutzerhandbuch beschrieben sind oder vom Kontron Support als besondere Handhabungsanweisung erhalten wurden, führen zum Erlöschen der Garantie.

Dieses Produkt darf nur in Systemen installiert oder angeschlossen werden, die alle notwendigen technischen und spezifischen Umweltanforderungen erfüllen. Dies gilt auch für den Betriebstemperaturbereich der jeweiligen Kartenversion, der nicht überschritten werden darf. Wenn Batterien vorhanden sind, müssen deren Temperaturbegrenzungen berücksichtigt werden.

Befolgen Sie nur die Anweisungen in der vorliegenden Bedienungsanleitung bei der Durchführung aller erforderlichen Installations- und Anwendungsprozesse.

Bewahren Sie das gesamte Original-Verpackungsmaterial für zukünftige Lager- oder Garantieleistungen auf. Wenn es notwendig ist, das Produkt zu lagern oder zu versenden, verpacken Sie es in der gleichen Weise, wie es geliefert wurde.

Beim Umgang mit dem Produkt oder beim Auspacken ist besondere Vorsicht geboten. Siehe Besondere Hinweise zum Handhaben und Auspacken.

Qualitäts- und Umweltmanagement

Kontron ist bestrebt, zuverlässige High-End-Produkte zu liefern, die auf Qualität ausgelegt und gebaut sind, und verpflichtet sich zur Einhaltung von Umweltgesetzen, Vorschriften und anderen umweltorientierten Anforderungen. Weitere Informationen zu den Qualitäts- und Umweltverpflichtungen von Kontron finden Sie unter http://www.kontron.com/about-kontron/corporate-responsibility/quality-management.

Entsorgung und Recycling

Die Produkte von Kontron werden so hergestellt, dass sie nach Möglichkeit den Anforderungen des Umweltschutzes entsprechen. Viele der verwendeten Komponenten sind recycelbar. Die endgültige Entsorgung dieses Produkts nach seiner Nutzungsdauer muss in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen, staatlichen oder lokalen Gesetzen oder Vorschriften erfolgen.

WEEE-Konformität

Die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zielt darauf ab:

- Reduzierung der Verschwendung von Elektro- und Elektronikgeräten (EEE)
- Die Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten für die Umweltauswirkungen ihrer Produkte verantwortlich zu machen, insbesondere wenn das Produkt zu Abfall wird.
- Förderung der getrennten Sammlung und Weiterverarbeitung, Wiederverwendung, Verwertung, Recycling und umweltgerechte Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten.
- Verbesserung der Umweltleistung aller Beteiligten während des Lebenszyklus von Elektro- und Elektronikgeräten.

Umweltschutz hat bei Kontron einen hohen Stellenwert.

Kontron befolgt die WEEE-Richtlinie Kontron.

Wir empfehlen Ihnen, unsere Produkte zur ordnungsgemäßen Entsorgung zurückzusenden.

Inhaltsverzeichnis

Symbole **6**
Zu Ihrer Sicherheit **7**
Hochspannungs-Sicherheitshinweise 7
Besondere Handhabungs- und Auspackvorschriften 7
Vorsichtsmaßnahmen für Lithium-Batterien 8
Allgemeine Hinweise zur Verwendung **8**
Qualitäts- und Umweltmanagement **8**
Entsorgung und Recycling 8
WEEE-Konformität 8
Inhaltsverzeichnis **9**
Tabellenverzeichnis **10**
Abbildungsverzeichnis **10**
1/ Produktübersicht **11**
2/ Technische Daten **12**
2.1. Betriebssystem 12
2.2. Abmessungen und Gewicht 12
2.3. Umgebungsbedingungen 12
2.4. Speisung 13
2.5. Materialien 13
2.6. Zubehör 13
3/ Aufbau und Funktion **14**
3.1. Funktionsbeschreibung 14
3.1.1. LCD Anzeige 14
3.1.2. Touchscreen kapazitiv 14
3.1.3. Prozessorboard 14
3.1.4. MicroSD-Card 14
3.1.5. Hintergrundbeleuchtung 15
3.1.6. Ethernet NET1 15
3.1.7. USB 15
3.2. Stecker Belegung 16
3.2.1. Funktionserde 16
3.2.2. Speisung Stecker X1 17
3.2.3. Ethernet Stecker X5 17
4/ Montage und Installation **18**
4.1. Montage in Schaltschrankfront 18
5/ Inbetriebnahme **19**
5.1. Speisung 19
5.2. Erdung 19
5.3. Systemkonfiguration 19
5.4. HTML5 Browser 19
5.5. iniNet Micro-Browser 20
5.6. Backup/Restore des Systems (Live System) 20
6/ Betrieb **21**
7/ Wartung **22**
7.1. Reinigung 22
8/ Störungen **23**

9/ Ausserbetriebnahme und Entsorgung 24
10/Technische Zeichnungen 25
10.1. Montage-Ausschnitt und Geräteansichten 25
11/ Technischer Support 28
11.1. Gewährleistung 28
11.2. Rücksendung defekter Ware 29
Anhang A: Glossar 30
Über Kontron 32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausführungen 11
Tabelle 2: Detail Konfiguration der Produkt Versionen: 11
Tabelle 3: Zubehör zum Web Panel WP-101 13
Tabelle 4: Schnittstellen 16
Tabelle 5: Speisung Stecker X1 17
Tabelle 6: Ethernet Stecker X5 und X6 17
Tabelle 7: Störungen 23
Tabelle 8: Glossar 30

Abbildungsverzeichnis

Bild 1: MicroSD-Card 14
Bild 2: Schnittstellen unten 16
Bild 3: Schnittstellen seitlich 16
Bild 4: Funktionserde 16
Bild 5: Montage in Schaltschrankfront 18
Bild 6: Montage-Ausschnitt 25
Bild 7: Vorderansicht 26
Bild 8: Rückansicht 26
Bild 9: Seitenansicht von unten 27

1/ Produktübersicht

Das Web Panel WP-101 ist für den Einsatz als Bedienpanel in der Industrie und Gebäudeautomation konzipiert. Standardmässig ist das Panel mit kapazitiver Touchtechnologie und Glasfront ausgeführt.

Hinter der durch einen Aluminium- oder Edelstahlrahmen eingefassten Glasfront enthält das WP-101 ein 10.1" Touchpanel mit 1280 x 800 Bildpunkten und dimmbarer LED Hintergrundbeleuchtung. Es ist mit einem ARM Cortex-A9 low-power embedded RISC Prozessor mit einem oder zwei Prozessorkernen ausgerüstet. Das WP-101 enthält einen microSD Einschub, eine 10/100 MBit Ethernet Schnittstelle und zwei USB2.0 Host Schnittstellen.

Als Betriebssystem wird embedded Linux (Yocto Distribution) eingesetzt. Das Panel ist entweder mit einem Chromium basierten HTML5 Webbrowser oder dem „Microbrowser" der Firma iniNet erhältlich.

Dieses Handbuch gilt für folgende Ausführungen:

Tabelle 1: Ausführungen

Artikel Nr.	Name	Beschreibung
11351	WP-101g 31-1230	10.1-Zoll Web Panel i.MX6 Single Core mit Aluminiumrahmen
11432	WP-101g 32-1230	10.1-Zoll Web Panel i.MX6 Dual Core mit Aluminiumrahmen

Tabelle 2: Detail Konfiguration der Produkt Versionen:

Ausführung	11351	11432		
10.1" WXGA (1280 x 800) Farb-TFT	x	x		
Kapazitiver Touch mit Glas- und Aluminiumfront	x	x		
Kapazitiver Touch mit Glas- und Edelstahlfront				
800 MHz i.MX6 Single-Core	x			
800 MHz i.MX6 Dual-Core		x		
1 MByte serielles NOR Flash	x	x		
512 MByte NAND Flash	x	x		
1 GByte Arbeitsspeicher	x	x		
4 GByte eMMC Flash				
8 kByte FRAM				
microSD-Card Einschub	x	x		
NET1 10/100 MBit Ethernet	x	x		
NET2 10/100 MBit Ethernet				
2x USB Host (USB1, USB2)	x	x		
Linux Distribution	x	x		

2/ Technische Daten

Das Web Panel WP-101 kann je nach Ausführung folgende Eigenschaften aufweisen: (bestehende Ausführungen siehe 1/)

- 10.1" WXGA Farb-TFT Display mit 1280 x 800 Bildpunkten, 24 Bit RGB Farbwiedergabe über LVDS. Helligkeit typ. 420 cd/m^2, symmetrischer Blickwinkel von allen Seiten typ. 85°/85°/85°/85°
- Kapazitiver Multi Touchscreen
- Glasfront eingelegt in gefrästen Aluminiumrahmen oder Edelstahlrahmen
- Prozessor NXP ARM Cortex A9, 800 MHz i.MX6 Single oder Dual Core CPU
- Bis 512 MByte NAND Flash
- 4-16 GByte eMMC Flash
- 1 MByte serielles NOR Flash
- 1 GByte dynamisches RAM
- Einschub für microSD FlashCard bis 2 GByte und SDHC-Cards bis 32 GByte
- über Software dimmbare LED Hintergrundbeleuchtung
- eine 10/100 MBit Ethernet Schnittstelle auf RJ45 (8P8C) Stecker
- bis zu zwei USB Host Schnittstellen auf 4-pol. USB Stecker Typ A
- Speisung 24 VDC ±20%, auf 3-pol. Phoenix Stecker

2.1. Betriebssystem

Als Betriebssystem wird embedded Linux (Yocto Distribution) eingesetzt.

2.2. Abmessungen und Gewicht

Aussenabmessungen: B ⍀ H ⍀ T: 264.5 x 187 x 40.9 mm

Displaygrösse: B ⍀ H: 217 x 135.6 mm, 10.1" diagonal

Einbautiefe: 35.5 mm

Gewicht: 1.25 kg

2.3. Umgebungsbedingungen

Auflistung der zulässigen Umgebungsbedingungen für den Betrieb des Produktes.

Umgebungstemperatur Betrieb: 0 … +55 °C

Umgebungstemperatur Lagerung: -20 … +70 °C

Luftfeuchtigkeit: 10 - 90 % (nicht kondensierend)

Atmosphäre: frei von korrosiven oder explosiven Gasen

Schutzklasse: Front: IP65, Rückseite: IP20

EMV bei korrekter Verdrahtung und Abschirmung der Schnittstellen:

- gemäss EN 61000-6-2 Immunität
- gemäss EN 61000-6-4 Emission

⚠DANGER **Kein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen!**

Ein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen kann Tod, schwere Verletzungen oder erhebliche Sachschäden zur Folge haben.

Das Gerät ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ausgelegt und verfügt nicht über die entsprechenden Zulassungen.

2.4. Speisung

Speisespannung: +24 VDC ±20 %

Stromaufnahme: typ. 370 mA

Leistungsaufnahme: typ. 8.9 VA

Empfohlene Auslegung des Netzteils:

Spannung/ Ausgangsleistung: 24 VDC / min. 30 W

Ripple: max. 200 mV p-p

Betreiben Sie das Gerät ausschliesslich mit einer SELV- (Safety Extra Low Voltage) Spannungsquelle, die die Anforderungen einer LPS (Limited Power Source) gemäss DIN EN 60950-1 erfüllt.

NOTICE **Die Leistungsaufnahme ist abhängig von der Konfiguration sowie der Art und Anzahl der aktiven Schnittstellen.**

2.5. Materialien

Beim Gehäuse des WP-101 werden folgende Materialien verwendet:

Gehäuse Rückseite: Edelstahl

Gehäuse Front: Aluminium oder Edelstahl

Glasfront: chemisch vorgespanntes Glas

2.6. Zubehör

Tabelle 3: Zubehör zum Web Panel WP-101

Artikel Nr.	Benennung	Bemerkung
90184	Handbuch Web Panel WP-101	Deutsches Handbuch
90196	System Manual Linux	Deutsches Handbuch
90206	User Guide Web Panel WP-101	English User Manual
90208	System Manual Linux	English User Manual

3/ Aufbau und Funktion

3.1. Funktionsbeschreibung

3.1.1. LCD Anzeige

Die aktive Farb-TFT LCD 10.1" Anzeige mit WXGA Auflösung (1280 x 800) ist über eine interne LVDS Schnittstelle am Prozessorboard angeschlossen.

3.1.2. Touchscreen kapazitiv

Der integrierte kapazitive Touchscreen ist über eine interne Schnittstelle mit der Prozessorplatine verbunden.

⚠CAUTION **Schlag mit hartem Gegenstand auf das Bildschirmglas kann zu Beschädigung und in der Folge zu Verletzungen führen.**

Touchscreen mit Finger oder Touch Stift bedienen.

3.1.3. Prozessorboard

Das Prozessorboard ist als Singleboard ausgeführt und enthält alle am Panel verfügbaren Schnittstellen direkt on Board. Das WP-101 enthält wahlweise einen i.MX6 ARM Cortex-A9 Prozessor mit einem oder zwei Prozessorkernen.

Standardmässig werden NAND Flash, serielles NOR Flash zum schnellen Booten, DDR3 DRAM Arbeitsspeicher und als nichtflüchtiger Datenspeicher SRAM verwendet. Alle Komponenten sind für eine hohe Zuverlässigkeit fest verlötet.

3.1.4. MicroSD-Card

Der auf dem Basismodul integrierte microSD-Card Einschub X3 erlaubt den Einsatz von SD-Cards bis 2 GByte und SDHC-Cards bis 32 GByte.

Bild 1: MicroSD-Card

Die microSD-Card ist mit Kontakten nach hinten (Richtung Geräterückseite) gemäss obiger Abbildung einzulegen.

3.1.5. Hintergrundbeleuchtung

Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung ist über die Systemkonfiguration oder via Software über einen Linux Befehl einstellbar.

3.1.6. Ethernet NET1

Die Ethernet Schnittstelle NET1 wird über einen Ethernet Controller am RMII Interface des Prozessors bedient. Die galvanisch getrennte 10/100 Mbit Ethernet Schnittstelle steht auf dem RJ45 (8P8C) Stecker X5 zur Verfügung. Zwei LEDs signalisieren den Schnittstellenstatus. Die grüne LED leuchtet bei aktivem Link und blinkt bei Datenübertragung. Die gelbe LED leuchtet bei Datenübertragung mit 100Mb/s.

3.1.7. USB

Das Prozessorboard stellt zwei USB 2.0 Host Schnittstellen zur Verfügung. Die Signale sind auf den USB Typ A Stecker X9 geführt.

3.2. Stecker Belegung

Das Web Panel hat folgende Schnittstellen:

Tabelle 4: Schnittstellen

Stecker	Typ	Verwendung
X1	3-polige steckbare Klemme Rastermass 5 mm für 24 VDC Speisung	PWR
X3	MicroSD Card Slot	SD
X5	RJ45 (8P8C) Stecker für Ethernet, liegend	ENET
X9	Doppelstöckiger USB Host Stecker Typ A, liegend	USB

Bild 2: Schnittstellen unten

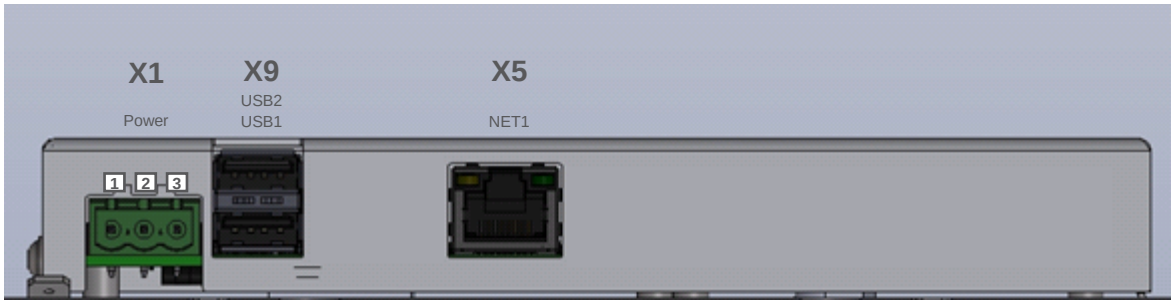
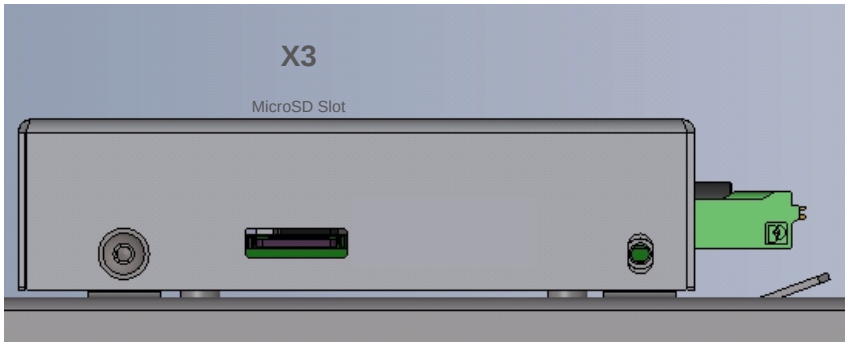


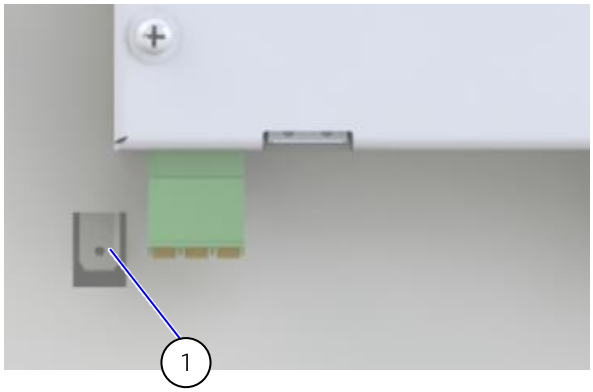
Bild 3: Schnittstellen seitlich



3.2.1. Funktionserde

Für die Erdung des Gerätes siehe Hinweise in Kap. 5.2 Erdung.

Bild 4: Funktionserde



1 Erdungsfahne

3.2.2. Speisung Stecker X1

Tabelle 5: Speisung Stecker X1

Pin	Signal	Typ	Bemerkung
1	FE		Funktionserde
2	0V	PWR	Speisung 0 Volt DC
3	24V	PWR	Speisung +24 VDC ±20%

Kabel (gemäss Kap. 2.3/ EMV): max. 3 m, ungeschirmt

Stecker Typ: Phoenix MSTBA 2.5/3-G – 1757488

Gegenstecker: Phoenix FKCN 2.5/ 3-ST– 1732755 (im Lieferumfang enthalten)

Zugehörige zulässiger Kabelquerschnitte:

- Leiterquerschnitt min: 0.5 mm² (entspricht AWG 24)
- Leiterquerschnitt max: 1.5 mm² (entspricht AWG 16)

Das Panel ist über den Funktionserde-Anschluss des Speisungssteckers X1 niederohmig zu erden. Siehe Kap 5.2

3.2.3. Ethernet Stecker X5

Kabel (gemäss Kap. 2.3/ EMV): max. 30 m, geschirmt, Cat-5e

Tabelle 6: Ethernet Stecker X5 und X6

Pin	Signal	Typ	Bemerkung
1	TX+	OUT	Ethernet Transmit data +
2	TX-	OUT	Ethernet Transmit data -
3	RX+	IN	Ethernet Receive data +
4			Reserviert
5			Reserviert
6	RX-	IN	Ethernet Receive data -
7			Reserviert
8			Reserviert

4/ Montage und Installation

Vor der Inbetriebnahme ist die Temperatur des Gerätes an die Raumtemperatur anzupassen.

⚠WARNING

Berücksichtigung der Normen und Vorschriften des Destinationslandes

Unsachgemässe Installation kann zu Tod, schweren Verletzungen oder erheblichem Sachschaden führen.

Der Einbau des Gerätes in Maschinen oder Anlagen hat unter Berücksichtigung sämtlicher in den Destinationsländern anwendbaren Normen und Vorschriften zu erfolgen. Entsprechende Massnahmen zur Erfüllung solcher Anforderungen (z. B. betreffend EMV, ESD, usw.) sind durch den Hersteller dieser Maschinen oder Anlagen zu treffen.

⚠WARNING

Gefahr durch Funktionsstörungen wegen unsachgemässer Erdung des Gerätes.

Tod, schwere Verletzungen oder erheblicher Sachschaden können die Folge sein.

Das Gerät ist ordnungsgemäss zu erden.

NOTICE

Beschädigung von Stecker oder Kabel durch unsachgemässe Handhabung beim Ein- und Ausstecken

Sachschaden an Kabel, Stecker und weiteren Anlageteilen kann die Folge sein.

Beim Stecken und Ziehen einer Leitung immer den Stecker fassen.

4.1. Montage in Schaltschrankfront

1. Gerät von vorne in den Ausschnitt des Schaltschranks einführen und bis an den Anschlag vorsichtig an die Schaltschrankfront drücken.
2. Auf der Rückseite die Montageelemente so heraus schwenken, dass die Befestigungsschrauben über dem Schrankblech liegen
3. Beim ersten Montageelement in einer Ecke die Befestigungsschraube anziehen bis diese auf das Schrankblech drückt.
4. Vorgang 3) beim über Kreuz gegenüberliegenden Montageelement wiederholen
5. Vorgang 3) bei den restlichen Montagelementen wiederholen.

Bild 5: Montage in Schaltschrankfront

5/ Inbetriebnahme

NOTICE

Entfernung der Schutzfolie durch seitliches Abziehen

Zum einfachen Entfernen die Schutzfolie auf der Gerätefront zur Seite abziehen.

5.1. Speisung

Das Web Panel WP-101 wird mit 24 VDC betrieben. Die Speisung ist auf Stecker X1 anzuschliessen. Steckerbelegung und Leiterquerschnitte siehe Kap. 3.2.2.

Spannungspegel und Leistungsaufnahme siehe Kap 2.4.

5.2. Erdung

Die Erdung des Panels leitet Störungen ab, die über externe Signalkabel oder Kabel von externen Baugruppen übertragen werden. Das Panel ist daher über den Funktionserde Anschluss des Speisungssteckers X1 niederohmig zu erden. Empfohlener Kabelquerschnitt ist 1.5 mm^2.

Zusätzlich kann das Panel optional über die Erdungsfahne auf der Gehäuserückseite geerdet werden. Für diese optionale Erdung benutzen Sie eine Flachsteckhülse 6.3 x 0.8 mm und weiten diese mit einem Schlitzschraubenzieher leicht auf, so dass eine Aufweitung auf 1 mm erfolgt.

5.3. Systemkonfiguration

Die Systemkonfigurationsfunktion bietet eine einfach zu bedienende Benutzeroberfläche für die Einrichtung des Gerätes. Diese kann beim Start lokal auf dem Gerät in einem Auswahlmenü des integrierten Webbrowsers ausgewählt oder über einen Webbrowser auf einem anderen Gerät aufgerufen werden, das über Ethernet mit dem Panel verbunden ist.

Die übersichtliche Menüstruktur ermöglicht das schnelle Auffinden der zahlreichen Einstellmöglichkeiten wie Netzwerkeinstellungen, URL, CODESYS, Display, FTP, IP-Tables, Screensaver, Web-Browser-Einstellungen, Passwörter, Diagnose, etc.

Default IP Adressen für den Panel Zugriff:

Ethernet 1: 192.168.1.100 (Subnet: 255.255.255.0)

Ethernet 2: 192.168.1.101 (Subnet: 255.255.255.0)

Default Passwörter (Werkseinstellung):

- User: root
- Passwort: root

Eine ausführliche Beschreibung der Einstellmöglichkeiten und Funktionen befindet sich im System Manual Linux. Siehe Kap. 2.6 Zubehör.

Das System Manual ist ebenfalls in der Systemkonfiguration im Gerät integriert.

5.4. HTML5 Browser

Der auf Chromium basierende HTML5 Browser erlaubt die Anzeige von WebSeiten oder einer CODESYS V2.3/V3 WebVisu. Die URL und die Geräte IP Adresse werden über die Systemkonfiguration, via eigenem Webserver auf einem externen Webbrowser oder über eine Script-Datei auf einem angeschlossenen USB Stick eingestellt.

5.5. iniNet Micro-Browser

Der optional integrierte Micro-Browser von iniNet, erlaubt die effiziente Darstellung einer CODESYS V2.3/V3 WebVisu oder der HMI Lösung SpiderControl von iniNet.

Die Einstellungen werden direkt beim Aufstarten über das Konfigurationsmenu des Micro-Browsers vorgenommen.

5.6. Backup/Restore des Systems (Live System)

Die Backup/Restore Funktion (Live System) erlaubt die einfache Sicherung und Wiederherstellung des kompletten Gerätes über einen USB Stick oder einer SD Karte.

Mit einer Sicherung des Systems können die Geräte auf einen definierten Zustand zurückgesetzt oder auch multipliziert werden.

Die Backup/Restore Funktion ist in der Systemkonfiguration integriert und kann direkt über das Auswahlmenü aufgerufen werden.

Zusätzlich kann auf Wunsch das Live System für die Backup/Restore Funktion kostenlos bei Kontron Electronics AG über www.kontron-electronics.ch angefordert werden.

6/ Betrieb

Das Panel hat keinen eignen Ein/Ausschalter und startet automatisch beim Einschalten der Spannungsversorgung.

Die Bedienung des Panels erfolgt über den Touch Screen.

NOTICE

Beschädigung des Touch Screens durch unsachgemässe Bedienung mit unzulässigen Gegenständen.

Eine Bedienung mit unzulässigen spitzen oder harten Gegenständen kann zu Kratzern und Beschädigungen des Touch Screens führen.

Der Touch Screen darf nur mit Finger oder Touch Stift bedient werden.

7/ Wartung

Es besteht kein vom Hersteller des Produktes vorgeschriebenes Intervall zur Wartung.

7.1. Reinigung

Die Reinigung des Gerätes erfolgt bei Bedarf. Es besteht kein vom Hersteller des Produktes vorgeschriebenes Intervall zur Reinigung.

Da das Touch-Display berührungsempfindlich ist, ist das Panel während der Reinigung auszuschalten.

Zur Reinigung der Panelfront aus Glas wird ein weiches Reinigungstuch mit Haushaltsreinigungsmittel für Glasoberflächen empfohlen. Verwenden Sie keine ätzenden Reinigungsmittel, keine Scheuermittel und keine harten Gegenstände, die zu Kratzern führen könnten.

NOTICE

Eindringen von Flüssigkeiten bei Reinigung

Sachschaden oder Zerstörung des Gerätes kann die Folge sein.

Bei der Reinigung der Panelfront ist darauf zu achten, dass nur die Panel Frontseite gereinigt wird und keine Flüssigkeiten an andere Gehäuseteile gelangen.

8/ Störungen

Tabelle 7: Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Empfohlene Massnahme
Keine Funktion	Keine Stromversorgung des Gerätes	Prüfen ob das Stromversorgungs-kabel korrekt eingesteckt ist. Steckerbelegung prüfen. Anschlussspannung messen.
Schnittstellen Funktion beeinträchtigt	Schnittstellenkabel nicht korrekt eingesteckt	Prüfen ob alle Schnittstellenkabel korrekt eingesteckt sind und Steckerbelegung korrekt ist.
Touchscreen Funktion gestört	Keine Erdung des Gerätes	Prüfen ob die Erdung korrekt angeschlossen ist.

NOTICE

Verlust der Gewährleistung durch Manipulation am Gerät

Reparaturen und andere Manipulationen am Gerät dürfen nur durch den Hersteller durchgeführt werden. Insbesondere ist das Öffnen des Gerätes untersagt. Andernfalls erlischt jede Gewährleistung.

9/ Ausserbetriebnahme und Entsorgung

NOTICE

Entsorgung von Elektromaterial und Batterien

Elektrogeräte und Batterien müssen entsprechend den örtlichen Bestimmungen der Entsorgung zugeführt werden. Informieren Sie sich gegebenenfalls bei Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen. Geräte nicht in den Hausmüll werfen und nicht verbrennen.

Entnehmen Sie die Stützbatterie aus dem Gerät und führen Sie diese getrennt der Entsorgung zu.

10/ Technische Zeichnungen

10.1. Montage-Ausschnitt und Geräteansichten

Bild 6: Montage-Ausschnitt

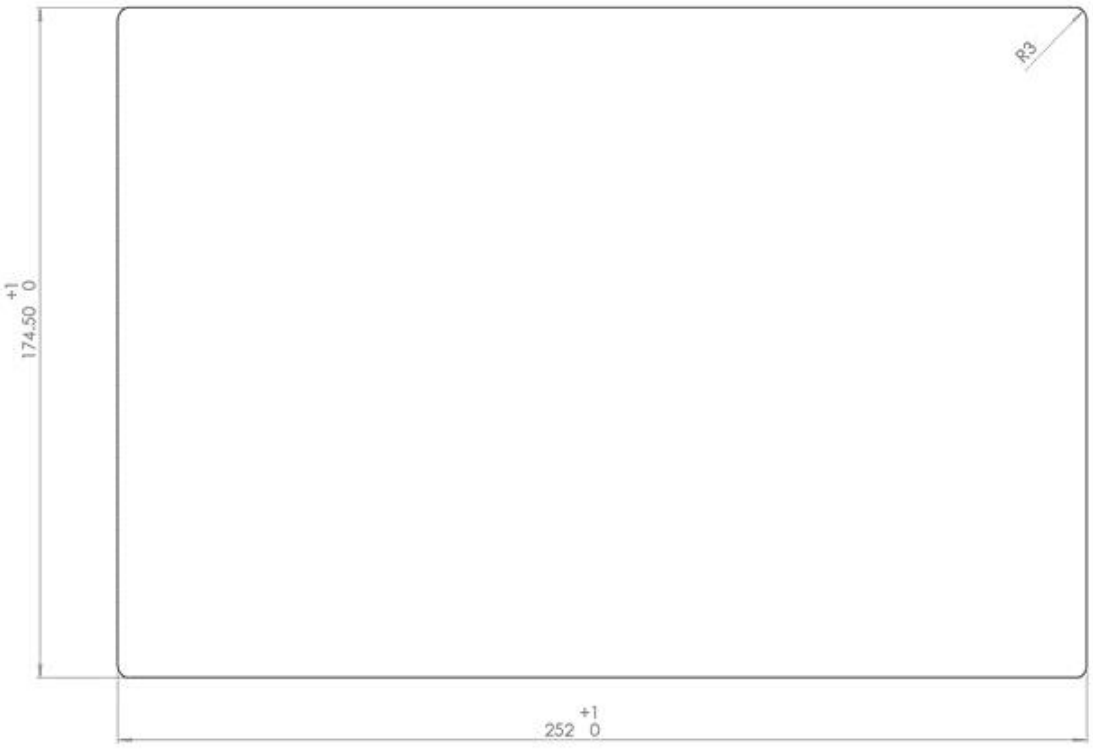


Bild 7: Vorderansicht

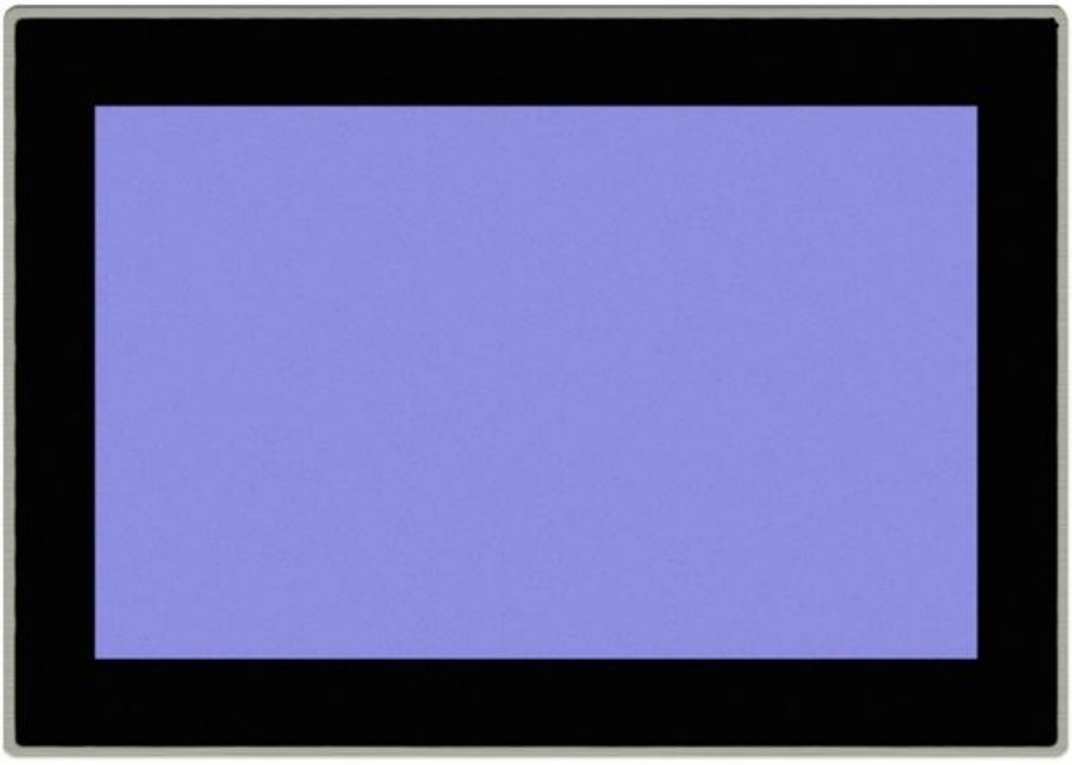


Bild 8: Rückansicht

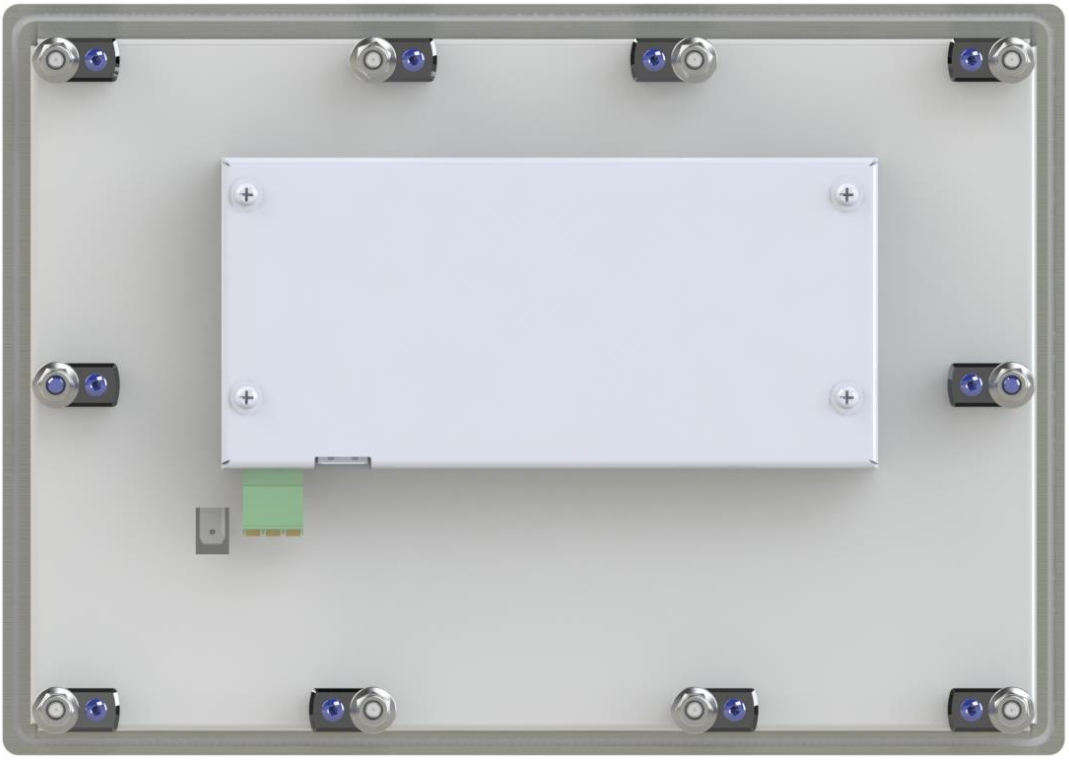
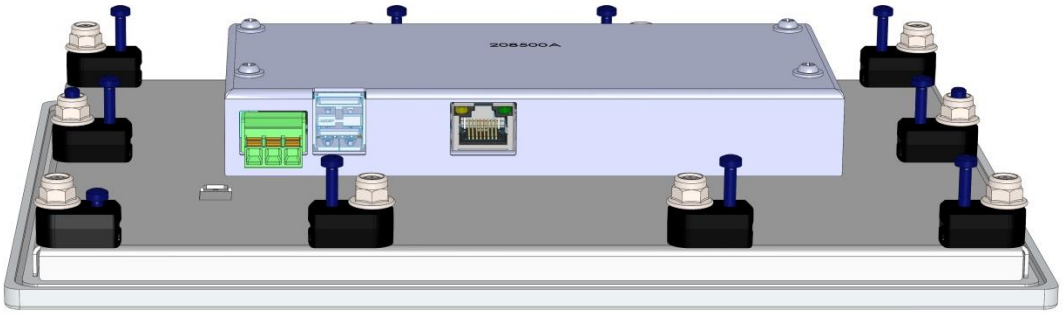


Bild 9: Seitenansicht von unten



11/ Technischer Support

Für technischen Support kontaktieren Sie bitte unsere Supportabteilung:

- Email: support@kontron.com
- Telefon: +49-821-4086-888

Stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Informationen zur Verfügung haben, wenn Sie anrufen:

- Produkt-ID-Nummer (PN),
- Produktionscharge oder Seriennummer (SN)

Die Nummern finden Sie auf dem Typenschild auf der Rückseite des Produkts.

Seien Sie bereit, dem Servicetechniker die Art Ihres Problems zu erklären.

11.1. Gewährleistung

Teile, die naturgemäß einem besonders hohen Verschleiß unterliegen (Verschleißteile), sind aufgrund ihrer begrenzten Lebensdauer von der Gewährleistung über den gesetzlichen Rahmen hinaus ausgeschlossen. Dies gilt z.B. für die CMOS-Batterie.

Wenn sich auf Ihrem Produkt ein Gewährleistungs-Siegel befindet, geht die Garantie beim Öffnen des Produkts verloren.

11.2. Rücksendung defekter Ware

Alle an Kontron zurückgesandten Geräte müssen über eine RMA-Nummer (Return of Material Authorization) verfügen, die ausschließlich von Kontron vergeben wird. Kontron übernimmt keine Verantwortung für Verluste oder Schäden, die an den ohne RMA-Nummer erhaltenen Geräten entstehen. Der Käufer übernimmt alle Frachtkosten für die Rücksendung der Ware an das von Kontron benannte Werk. Für den Fall, dass das Gerät innerhalb der vereinbarten Garantiezeit repariert oder ersetzt wird, zahlt Kontron die Rückfrachtkosten an den Käufer zurück. Führen Sie diese Schritte aus, bevor Sie ein Produkt an Kontron zurücksenden.

1. Besuchen Sie die Website mit den RMA-Informationen:

   http://www.kontron.com/support-and-services/support/rma-information

   Laden Sie das RMA-Anfrageblatt für die Kontron Europe GmbH herunter und füllen Sie das Formular aus. Achten Sie darauf, eine kurze, detaillierte Beschreibung des beobachteten Problems oder Fehlers sowie die Informationen zur Produktidentifikation (Name des Produkts, Produktnummer und Produktionscharge oder Seriennummer) beizufügen. Wenn eine Lieferung mehr als ein Produkt umfasst, füllen Sie die oben genannten Informationen im RMA-Anfrageformular für jedes Produkt aus.

2. Senden Sie das ausgefüllte RMA-Anfrageformular an die unten angegebene Fax- oder E-Mail-Adresse bei der Kontron Europe GmbH. Kontron wird dann eine RMA-Nummer zur Verfügung stellen.

   Kontron Europe GmbH
   RMA Support
   Phone: +49 (0) 821 4086-0
   Fax: +49 (0) 821 4086 111
   Email: service@kontron.com

3. Die zu reparierenden Waren müssen unter Einhaltung von Stoß- und ESD-Schutz transportgerecht verpackt sein.

Waren, die in nicht ordnungsgemäßer Verpackung an die Kontron Europe GmbH zurückgesandt werden, gelten als vom Kunden verursachte Mängel und können nicht als Garantiereparatur akzeptiert werden.

4. Fügen Sie die RMA-Nummer dem Versandpapier bei und senden Sie das Produkt an die im RMA-Formular angegebene oder vom Kontron RMA-Support erhaltene Lieferadresse.

Anhang A: Glossar

Tabelle 8: Glossar

WP	**Web P**anel
EMV	**E**lektro**m**agnetische **V**erträglichkeit; Störfestigkeit gegenüber elektrischen oder elektromagnetischen Einflüssen
ESD	**E**lectro**s**tatic **D**ischarge; elektrostatische Entladung, hoher elektrischer Spannungsimpuls
HMI	**H**uman **M**achine **I**nterface; Schnittstelle zwischen Maschine und Anwender
SELV	**S**afety **E**xtra **L**ow **V**oltage
LPS	**L**imited **P**ower **S**ource

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

Über Kontron

Kontron ist ein weltweit führender Anbieter von Embedded Computing Technology (ECT). Als Teil des Technologiekonzerns S&T bietet Kontron ein kombiniertes Portfolio an sicherer Hardware, Middleware und Dienstleistungen für Internet of Things (IoT) und Industrie 4.0-Anwendungen. Mit Standardprodukten und maßgeschneiderten Lösungen auf Basis modernster, hochzuverlässiger Embedded-Technologien bietet Kontron sichere und innovative Anwendungen für eine Vielzahl von Branchen. Dadurch profitieren die Kunden von einer beschleunigten Time-to-Market, reduzierten Gesamtbetriebskosten, einer langen Produktlebensdauer und den besten voll integrierten Anwendungen insgesamt. Weitere Informationen finden Sie: **www.kontron.com**

Ihr Kontakt

Kontron Electronics AG

Riedstrasse 1
6343 Rotkreuz
Switzerland
Tel.: +41 41 799 47 99
Fax: +41 41 799 47 98
info@kontron.ch

Global Headquarters

Kontron S&T AG

Lise-Meitner-Str. 3-5
86156 Augsburg
Germany
Tel.: +49 821 4086-0
Fax: +49 821 4086-111
info@kontron.com