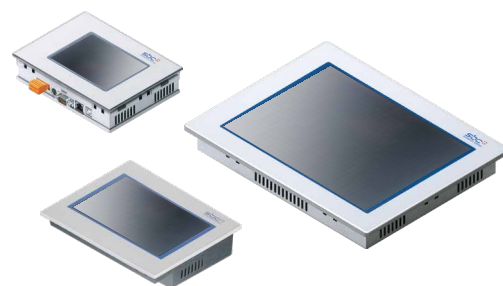


A2 Bedienen und Beobachten

Die SBC Micro Browser-Geräte bilden den Kern und Hauptteil des HMI-Angebotes. windowsbasierende Systeme runden das Angebot nach oben ab.



2.1 Übersicht Typen, Grössen und Ressourcen

Gerätereihe von 5 bis 12 Zoll. SBC Micro Browser und Standard IT-Schnittstellen mit On-Board. Firm- und Hardware «Made in Switzerland» – Saia Burgess Controls Murten.



Seite 86

2.2 Saia PCD® Web Panels MB | Web-Technologie

Trending, Alarming und Anlagenbilder für den Betreiber. Spezifische Webseiten für Wartung und Service. Lokale Datenspeicher im Excel-kompatiblen CSV-Format mit FTP-Zugriff für Monitoring und Loggingfunktionen. Betriebssystem Saia PCD COSinus dediziert für Automatisierungs-/MSR-Technik von Saia Burgess Controls entwickelt.



87

2.3 Saia PCD® Web Panels MB | Standardgeräte

Bedienen der HMI-Applikationen auch von mehreren angeschlossenen Saia PCD Automationsstationen möglich. Die Applikationen werden mit dem Saia PG5® Web Editor erstellt und im Webserver der Saia PCD Automationsgeräte für den Micro Browser (MB) des Webpanels bereit gestellt.



88

Zubehör der Geräteserie: Kapitel 2.6, Seite 94

2.4 Saia PCD® pWeb Panels MB

Zusätzlich zu den Funktionen des Standard-MB-Panels ist ein frei programmierbarer Logic-Controller integriert. Damit kann eine spezifische, komplexe Bedien- und lokale Datenverarbeitungslogik realisiert werden. Es kann als Management-/Leitstation für grosse und verteilte Anlagen eingesetzt werden.



90

Zubehör der Geräteserie: Kapitel 2.6, Seite 94

2.5 Saia PCD® Room Panels

Mit einem optisch ansprechenden Design und freier Programmierbarkeit passen sich die Panels elegant in den Raum ein. Autarke Raumapplikationen mit dem integrierten Logic Controller ermöglichen das Steuern von Raumfunktionen auch ohne Kopfstation.



92

2.7 Cybersichere HTML5 Touch Web-Panels

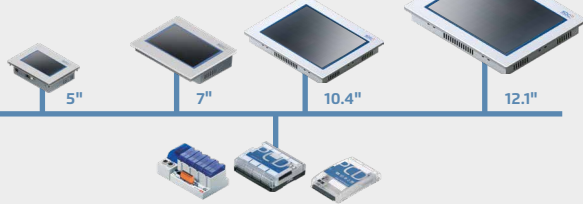
Neueste HMI Generation von Saia PCD mit elegantem und robustem Design für die Installation in Schaltschränken. Moderner HTML5-Browser basierend auf Linux und hohe Cyber-Sicherheitsstufe zum Schutz vor unerlaubten Zugriffen. PCD-Steuerungen, HMI und Tools sind aufeinander abgestimmt, während Kompatibilität mit HTML5 Web-Editor Projekt ist sichergestellt.



98

2.1 Übersicht Typen, Grössen und Ressourcen

Saia PCD® Web Panels MB | Standardgeräte



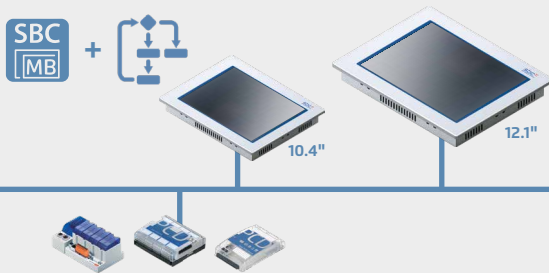
Saia PCD® Web Panels MB | Standardgeräte

Robuste Bedienpanels zur Darstellung von Web-Visualisierungen erstellt mit dem Saia PG5® Web Editor. Ohne Software-Installation sofort einsatzbereit.

Displaygrößen 5.0" / 7.0" / 10.4" / 12.1"

- ▶ Ethernet, USB und seriell
- ▶ FTP-Server
- ▶ Dateisystem

Saia PCD® pWeb Panels MB | mit programmierbarem Logic Controller



Saia PCD® pWeb Panels MB | mit programmierbarem Logic Controller

Die programmierbaren Web Panel vereinen einen Automation Server zur Visualisierung mit Steuer- und Managementfunktionen in einem Gerät.

Displaygrößen 10.4" / 12.1"

- ▶ 2 × Ethernet (switch), USB und RS-485
- ▶ Integrierter Logic Controller
- ▶ Programmierbar mit Saia PG5®
- ▶ Automation Server
- ▶ 128 MB Flash-Speicher

Saia PCD® Web Panels MB – Room



Frei programmierbare Geräte in hochwertigem Design für den Einsatz in Raumapplikationen. Die Visualisierung kann individuell mit dem Web-Editor erstellt werden.

- ▶ Displaygröße 4.3"
- ▶ 1 × Ethernet, 1 × RS-485, USB
- ▶ PCAP Touchtechnologie
- ▶ User File System 4...128 MB
- ▶ Temperatur und Ambientensoren

Saia PCD® Web Panels MB – Funktions-HMI | Visualisieren und Bedienen mit vorgefertigten Funktionen



Einen Schritt näher an der Applikation

Funktions-HMI-Systeme stellen Funktionen bereit, welche bei der Realisierung komplexer Anwendungen, wie dem Aufzeichnen und Visualisieren von Datensätzen, den Anwender unterstützen. Dabei sind die Geräte bereits mit einer Applikation ausgerüstet. Diese kann modifiziert oder erweitert werden.

→ Weitere Informationen siehe Kapitel 4

Cybersichere HTML5 Touch Web-Panels



21.5"

15.6"

10.1"

7.0"

4.3"

Moderner HTML5 browser basierend on Linux. Chromium Browser für den Zugriff auf den PSC Web-Server oder einen anderen Web-Server. Hoher Cyber Security level zum Schutz vor unerlaubten Zugriffen.

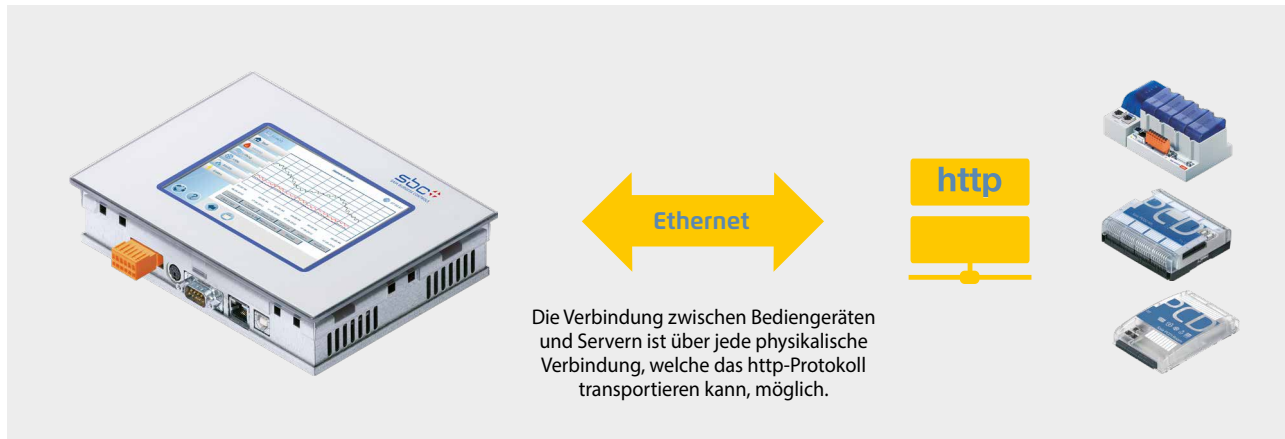
Displaygrößen 4.3" / 7.0" / 10.1" / 15.6" / 21.5"

- ▶ 1 bis 3 × Ethernet & USB
- ▶ 800 MHz und 1 GHz CPU
- ▶ 4 GB Flash Speicher
- ▶ Kapazitive Touch-Versionen in Vollglasausführung
- ▶ Brilliantes Display mit bis zu 2 100 000 Pixeln
- ▶ Kompatibel mit HTML5 Web-Editor Projekten.

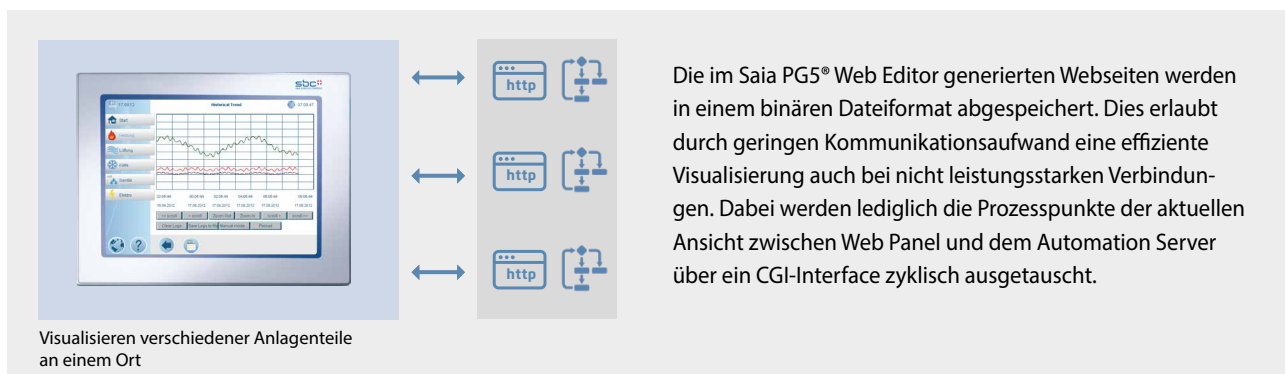
2.2 Saia PCD® Web Panels MB | Web-Technik

Die Kombination aus Offenheit, Weltstandards und Universalität

Ein System zum Beobachten/Bedienen mit Web-Technik besteht im Kern nur aus zwei Funktionselementen: einem Web-Server und einem Browser. Das verbindende Protokoll dazwischen ist http. Diese beiden Funktionselemente können im gleichen Automationsgerät vereint sein oder sich auch auf gegenüberliegenden Seiten des Erdballs befinden.



Das Bedien-/Beobachtungsprojekt wird einmal mit dem Saia PG5® Web Editor erstellt und im zugehörigen Saia PCD Web Server abgelegt. Jeder Browser kann frei auf jeden im Netzwerk bekannten Web-Server der Automationsgeräte zugreifen und dessen Web-HMI-Applikation ausführen. Ein Web Server kann viele Browser gleichzeitig bedienen. Komplexes Engineering, mehrfacher Projektierungsaufwand, Software-Lizenzierungsprobleme und Systembrüche beim Bedienen/Beobachten gibt es bei Web-HMI nicht.



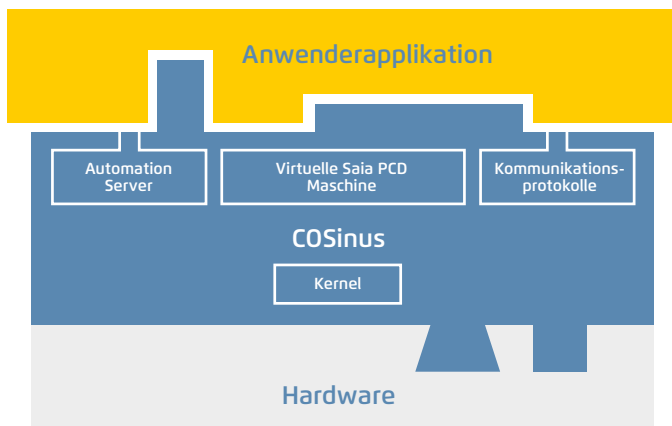
Saia PCD® COSinus



Anlagen werden oft erweitert oder mit neuen Funktionen ausgestattet und müssen über den gesamten Lebenszyklus gewartet werden. Das Betriebssystem Saia PCD COSinus wurde speziell für den Einsatz in

Automationsumgebungen von Grund auf im eigenen Haus entwickelt. Dadurch ist es möglich, den industriellen Lebenszyklus zu garantieren, ohne sich durch grössere marktbeeinflussende Firmen drängen zu lassen. Für Saia PCD COSinus gilt als höchste Priorität der sichere und durchgängige Betrieb. Die SBC Micro Browser Panel Serien basieren im Kern genau auf diesem zuverlässigen System, welches

mit der Micro Browser-Applikation erweitert wurde. Diese erlaubt es, Web-Projekte, welche mit dem Saia PG5® Web Editor erstellt wurden, zu visualisieren und bedienen. Dabei kann das Visualisierungsprojekt lokal, aber auch auf einem Remoteserver hinterlegt werden.



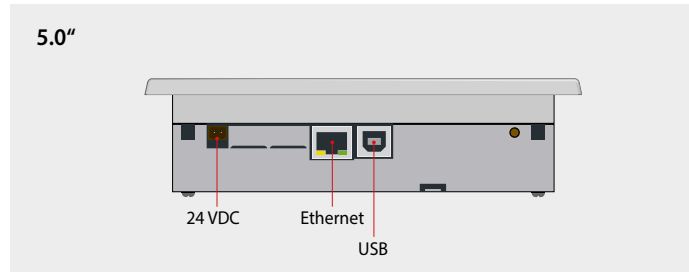
2.3 Saia PCD® Web Panels MB | Standardgeräte

Die Micro Browser Standard Gerätereihe ist das Visualisierungs- und Bedien-Interface zu Automatisierungen mit Saia PCD Steuerungen. Die in Industriequalität gefertigten Panels sind in verschiedenen Grössen verfügbar, um verschiedenen Anforderungen gerecht zu werden. Dank dem internen Speicher ermöglichen alle Geräte ein Datentrending und eine Alarmhistory, so dass eine dynamische Visualisierung realisiert werden kann. Eine in der Steuerung abgelegte Applikation kann ohne weiteres Konfigurationstool auf dem Panel angezeigt werden.

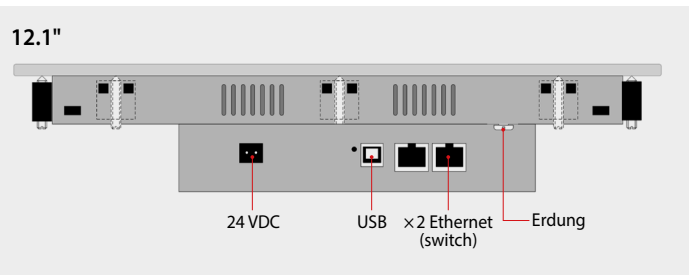
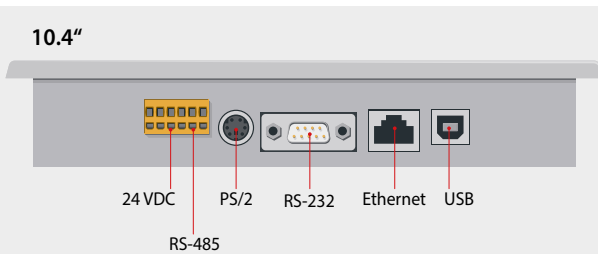
Hauptmerkmale

- ▶ Grosse Auswahl an Displaygrössen, Farb TFT-Display, in VGA- oder SVGA-Auflösung
- ▶ Schnelle und leichte Inbetriebnahme ohne zusätzliche Applikationen mit internem Setup-Menu
- ▶ Verbindung zum Web-Server über Ethernet

Geräteaufbau

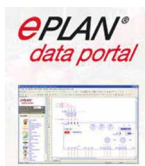


Geräteaufbau



EPLAN-Makros

Für die Projektierung und das Engineering sind EPLAN-Makros verfügbar



Die eplan® electric P8 Makros sind auf der Supportseite erhältlich.

Die Makros und Artikeldaten werden zusätzlich auf dem eplan® Data-Portal bereitgestellt.

SBC MB App

Bedienen und beobachten auf iPhone, iPad und Android



Setup-Menu

Die Konfiguration der Panels erfolgt in 2 Schritten über das Setup-Menu direkt am Panel.

Es ist keine zusätzliche Software oder der Anschluss eines Laptops für die Inbetriebnahme erforderlich.

1. Schritt: Netzwerk-Konfiguration

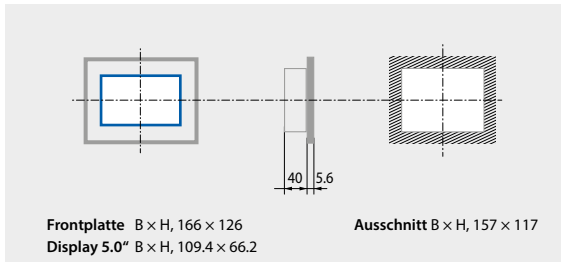
Setup	Network	Help
Enable DHCP	<input type="checkbox"/>	
TCP/IP Address	192.168.12.90	➤
Subnet mask	255.255.255.0	➤
Default gateway	0.0.0.0	➤
DNS Enable	<input type="checkbox"/>	
Primary DNS Server	0.0.0.0	➤

2. Schritt: Webserver-Konfiguration

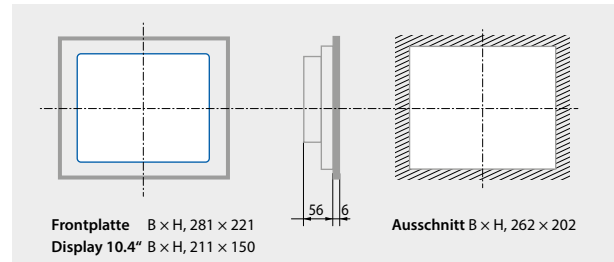
Startup Connection	Edit Connection
Connection Name	➤
Start Page	Start.html
Remote host IP	127.0.0.1
Remote port	80
Remote password	➤

Dimensionen (B × H × T) und Ausschnitt (B × H) mm

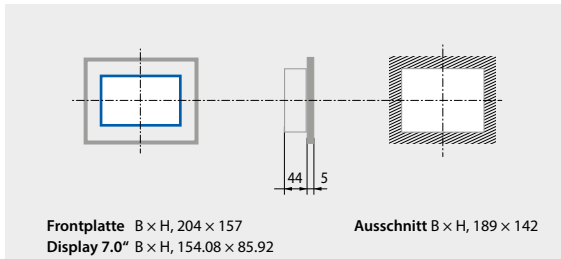
PCD7.D450WTPF



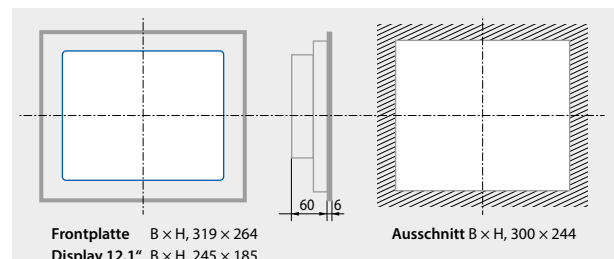
PCD7.D410VTCF



PCD7.D470WTPF



PCD7.D412DTPF



Allgemeine Daten

Betriebssystem	Saia PCD COSinus mit Micro Browser-Erweiterung
Schutzart (front)	IP 65
Temperaturbereich	Betrieb: 0...50°C, (7.0": -20...70°C) Lagerung: -25...+70°C
Feuchtigkeit	Betrieb: 10 ... 80%, Lagerung: 10 ... 98% nicht kondensierend
Kontrasteinstellung	Ja
FTP-Server	Ja
Speisespannung	24 VDC ±20%



Technische Daten

	PCD7.D450WTPF	PCD7.D470WTPF	PCD7.D410VTCF	PCD7.D412DTPF
Display-Größe	5.0" TFT	7.0" TFT	10.4" TFT	12.1" TFT
Auflösung/Pixel	WVGA 800×480	WVGA 800×480	VGA 640×480	SVGA 800×600
Touch-Screen	Resistiver Touch-Screen	Resistiver Touch-Screen	Resistiver Touch-Screen	Resistiver Touch-Screen
Hintergrundbeleuchtung	LED	LED	LED	LED
Farben	65'536	65'536	65'536	65'536
On-Board File-System	128 MB	128 MB	4 MB	128 MB
Prozessor	240 MHz	240 MHz	66 MHz	240 MHz
Schnittstellen	USB 1.1/2.0 Device Ethernet 10/100 M	USB 1.1/2.0 Device Ethernet 10/100 M	RS-232, RS-485 USB 1.1 Device Ethernet 10/100 M	USB 1.1/2.0 Device Ethernet 10/100 M
Strombedarf	ca. 350 mA	ca. 400 mA	ca. 500 mA	ca. 600 mA
Echtzeituhr (RTC)	Ja (Super-Cap)	Ja (Super-Cap)	Nein	Ja (Super-Cap)

2.4 Saia PCD® pWeb Panels MB

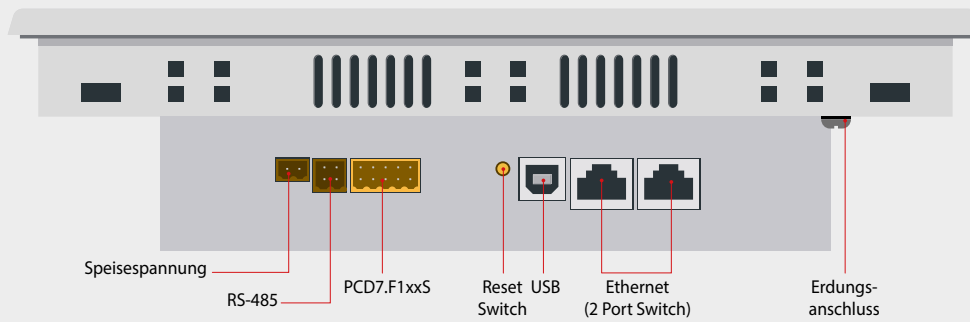
Zusätzlich zu den Funktionen der Standard MB Panels ist bei den pWeb Panels ein programmierbarer Logic Controller integriert. Basierend auf dem COSinus-Betriebssystem der Saia PCD kann damit sowohl eine spezifische, komplexe Bedien- als auch eine lokale Datenverarbeitungslogik in einem Gerät realisiert werden. Die Priorität liegt dabei auf den Bedien- und Visualisierungsfunktionen, so dass auch kleine Leitsysteme realisiert werden können. Die Steuerungsfunktionen sind diesen untergeordnet.

Hauptmerkmale

- ▶ Ethernet-Schnittstellen (2 Port Switch)
- ▶ RS-485-Schnittstelle
- ▶ Prozessorleistung 240 MHz
- ▶ Über PCD7.F1xxS-Module erweiterbar
- ▶ Verwendbar als RIO Master



Geräteaufbau

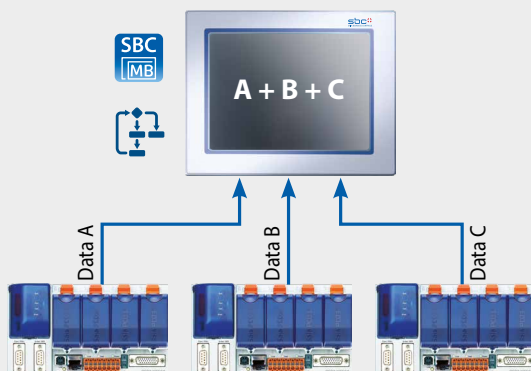


Die hohe Priorität der Visualisierung im Programmablauf bietet beste Voraussetzung für die Darstellung von Daten unterschiedlicher Geräte. Zusätzlich können direkt im Panel einfache Steuerungsaufgaben realisiert werden. Der Aufbau von geschlossenen Regelschleifen sowie Einsatz der HLK und DDC Suite Regler werden mit dem pWeb Panel nicht empfohlen. Hierfür eignet sich eine Saia PCD Steuerung.

Applikationsbeispiele

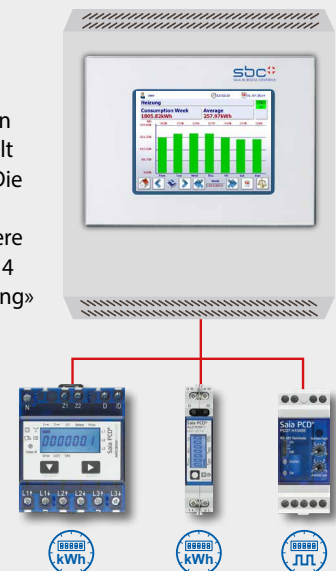
Datenkonzentrator

Die Logik erlaubt es, die Werte und Zustände vieler angeschlossener Saia PCD Steuerungen zu sammeln, zu verknüpfen und dann übergeordnet zu visualisieren.



Daten erfassen und visualisieren

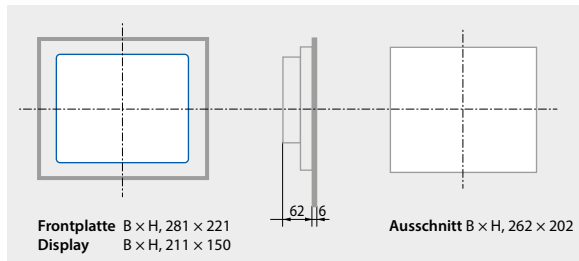
Durch Laden der S-Monitoring Applikation können Werte jeglicher Art gezählt und visualisiert werden. Die Verbräuche jeder Anlage sind so transparent. Weitere Informationen im Kapitel 4 «Verbrauchsdatenerfassung»



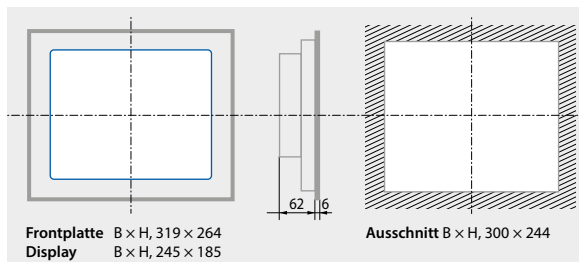
Abmessungen (B × H × T) und Ausschnitt (B × H) mm



PCD7.D410VT5F



PCD7.D412DT5F



Allgemeine Daten

Betriebssystem	Saia PCD® COSinus mit Micro Browser Erweiterungen
Schutzklasse	IP65
Benutzerprogramm, ROM/DB/Text	1 MB
RAM/DB/Text	1 MB
Media	16 384 Flags / 16 384 Registers
Backup für Benutzer	Das Benutzerprogramm wird auf der integrierten microSD-Karte gespeichert
Filesystem für Benutzer	128 MB onboard
Programmzykluszeit	10 Zyklen/Sek. maximal
Protokolle auf Feldebene	Serial-S-Bus, Ether-S-Bus, Ether-S-IO, Modbus RTU oder TCP
Internet Services	SBC Micro Browser, Automation Server

Interfaces

Ethernet	2 × RJ-45 (Switch)
USB	1 × (1.1 / 2.0)
Serielle Schnittstellen	RS-485 1 Steckplatz für PCD7.F1xxS
Temperaturbereich	Betrieb: 0 ... 50 °C typisch Lagerung: -25 ... 70 °C
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 10...80 %, Lagerung: 10...98 %, nicht kondensierend
Prozessor	Coldfire CF5373L, 240 MHz
Batterie	Lithium Renata CR 2032 (Laufzeit 1...3 Jahre)
Echtzeituhr (RTC)	mit Batteriepufferung

Technische Daten

	PCD7.D410VT5F	PCD7.D412DT5F
Display-Grösse	10.4" TFT	12.1" TFT
Auflösung / Pixel	VGA 640 × 480	SVGA 800 × 600
Touch-Screen	Resistiver Touch-Screen	Resistiver Touch-Screen
Kontrasteinstellung	Ja	Ja
Hintergrundbeleuchtung	LED	LED
Spannungsversorgung	24 VDC ±20%	24 VDC ±20%
Stromaufnahme	ca. 500 mA	ca. 600 mA
Status-Front-LED	—	Ja

Kommunikation

Die Saia PCD pWeb Panel MB-Geräte können mit einem Steckplatz für Kommunikationsmodule PCD7.F1xxS und mit vielfältigen Speichermodulen PCD7.Rxxx erweitert werden. Die Module sind im Kapitel der Saia PCD1 beschrieben.

2.5 Saia PCD® Room Panels

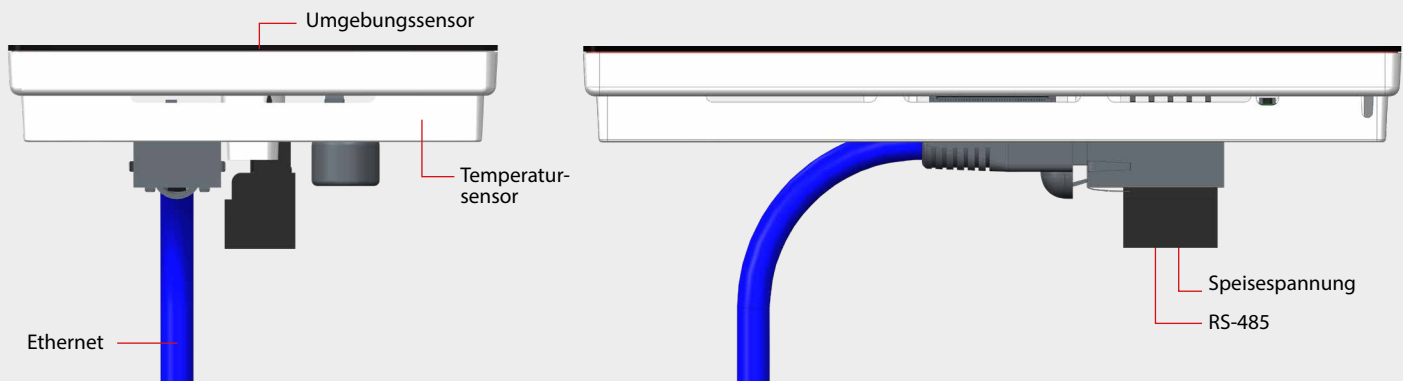
Mit einem optisch ansprechenden Design, in den Gehäusefarbe weiss oder schwarz passen sich die Panels elegant dem Raum an.

Autarke Raumapplikationen mit dem integrierten Logic Controller (Frei programmierbar) ermöglichen das Steuern von Raumfunktionen auch ohne Kopfstation und damit verbundene Verzögerungen durch lange Kommunikationswege.



Hauptmerkmale

- ▶ Frei programmierbare Visualisierung mit dem Web Editor 8
- ▶ Frei programmierbarer Logic Controller für autarke Raumapplikationen
- ▶ Montage in standard Wandinbauboxen
- ▶ Temperatursensor on board
- ▶ Farben TFT mit einer Farbtiefe von 65k
- ▶ Kapazitive Touchscreentechnologie für eine sehr sensible Reaktion

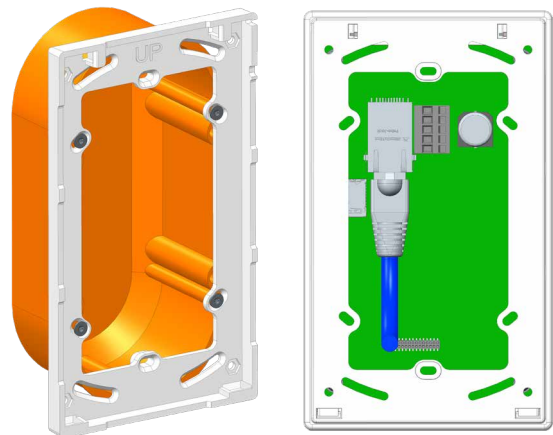


Montage

Die Montage des Panels erfolgt mit Hilfe eines im Paket enthaltenen Adapters auf genormte, doppelte Wandinbauboxen.

z.B. Electro-Material Art. Nr L 8102
 HSB-Weibel AG Art. Nr 372 104 747
 Agro Art. Nr 9922
 Blass-Elektro Art. Nr 22031
 Bticino Art. Nr 504E

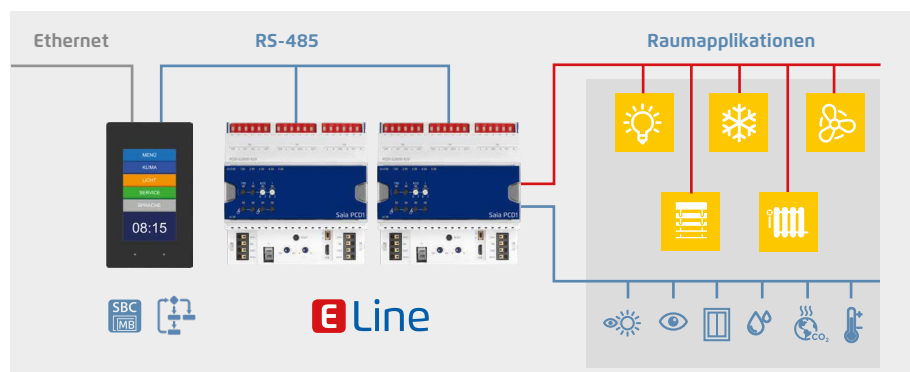
Das Panel wird im Adapter verankert und kann nur unter Einsatz von Werkzeugen entfernt werden.



Applikationsbeispiel

Bedienen und Regeln von autarken Raumapplikationen. Realisierung mit der Kombination aus dem programmierbaren Micro Browser Room Panel und den E-Line RIO Modulen.

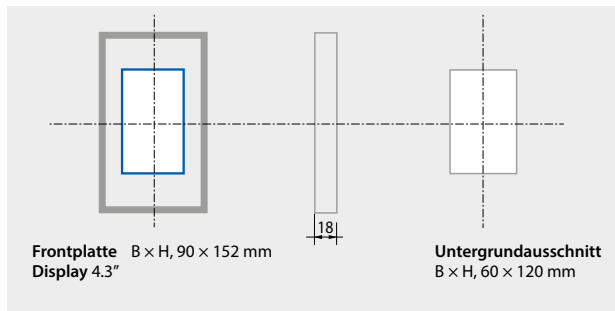
Anbindung auf Basis der RS-485 Schnittstelle zu den E-Line Modulen im Raum und Ethernet Anbindung zum Etagencontroller.



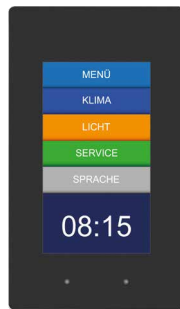
Weitere Beispiele finden Sie im Kapitel B4 «Raumautomation»

Abmessungen

PCD7.D443WTxRx



Montagemöglichkeiten



Die Lage des Panels kann die Temperaturmessung leicht beeinflussen. Eine einfache Kalibrierung ermöglicht es, dies zu beheben und erhöht so die Genauigkeit.

Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze nicht blockiert werden (LED auf der linken Seite!).

Allgemeine technische Daten

PCD7.D443WTxR PCD7.D443WTxRW

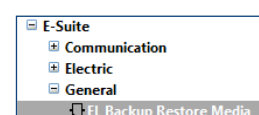
Betriebssystem	Saia PCD® COSinus Mit Micro Browser Erweiterung
Display	
Displaygröße [Inch]	4.3"
Auflösung [Pixel]	WQVGA / 480 × 272 Pixels
Kontrasteinstellung	Ja
Hintergrundbeleuchtung	LED (dimmbar in 20 Schritten)
Touch-Screen	PCAP Technologie
Interfaces	
USB	1 × (1.1 / 2.0)
Ethernet	Ethernet 10/100 full duplex, Autosensing/crossing
Echtzeituhr	Ja (Super-Cap)
Sensorik	
Temperatur	Genauigkeit: ±1°C einfache Kalibrierung
Stromversorgung	
Spannung	24 VDC ±20%
Stromaufnahme	ca. 4 Watt / 160 mA
Umgebungsbedingungen	
Temperaturbereich	Betrieb: 0...50 °C typisch Lagerung: -25...70 °C
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 10...80%, Lagerung: 10...98%, nicht kondensierend
Schutzklasse	IP20
Mechanik	
Gewicht	ca. 200 g

Technische Daten

	Weisses Gehäuse	PCD7.D443WTPRW	PCD7.D443WT5RW
	Schwarzes Gehäuse	PCD7.D443WTPR	PCD7.D443WT5R
Filesystem		4 MB	128 MB
Logic Controller (keine Remanenz)		Nein	Ja
Benutzerprogramm, ROM/DB/Text		Nein	128 KB
RAM/DB/Text		Nein	128 KB
Media		Nein	16 384 Flags / 16 384 Register
Speicher für Parameter-Backup (Medien)		Nein	1 000 nichtflüchtige Register
Serielle Schnittstelle		Nein	RS-485



Bezüglich Wartungsfreundlichkeit wurde bei diesen Geräten auf eine Batterie verzichtet. Deshalb gehen die Media-Inhalte (Flag / Register) nach ausschalten des Panels verloren. Mit der FBox "EL Backup Restore Media" aus der E-Suite Bibliothek können Media-Inhalte sowie z.B. die FBoxen Adjust Parameter dauerhaft in nichtflüchtige Register gespeichert werden.



2.6 SBC Micro Browser Panels Zubehör

2.6.1 Montagesysteme der Micro Browser Familie

Für alle Web-HMI-Geräte das passende Montage-Kit

Die Micro Browser Panel Serien passen nicht nur in den Schaltschrank. Durch industrielle Unterputz- und Aufputz-Montage-Kits lassen sich diese auch leicht und passend im personennahen Umfeld montieren. Dabei ermöglichen die Montage-Kits eine einfache Wandmontage, welche durchgängig für alle Panels zur Verfügung stehen. Der Logistik- und Montageaufwand wird durch den Einsatz dieser Kits optimiert.

7 Zoll

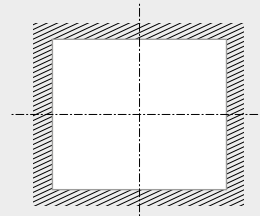
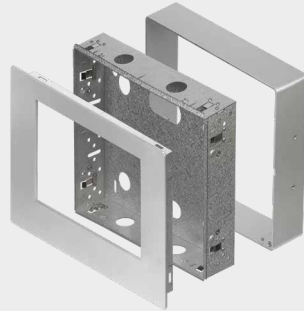
Unterputz

PCD7.D457-IWS2



Aufputz

PCD7.D457-OWS2



Ausschnitt

Mindesttiefe

Für Vollwände 75 mm

Für Hohlwände 65 mm

B × H, 270 × 211

10.4 Zoll

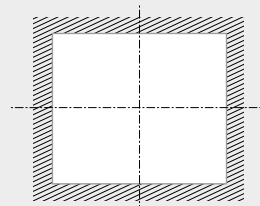
Unterputz

PCD7.D410-IWS



Aufputz

PCD7.D410-OWS



Ausschnitt B × H, 270 × 211

Mindesttiefe

Für Vollwände 75 mm

Für Hohlwände 65 mm

12.1 Zoll

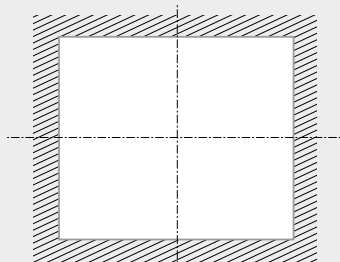
Unterputz

PCD7.D412-IWS



Aufputz

PCD7.D412-OWS



Ausschnitt B × H, 309 × 245

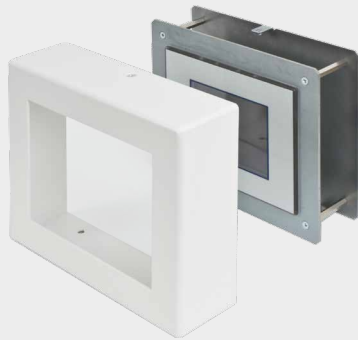
Mindesttiefe

Für Vollwände 75 mm

Für Hohlwände 65 mm

Aufputz-Montage-Kit 7 Zoll

Aufputz PCD7.D457-OWS



73,5 mm

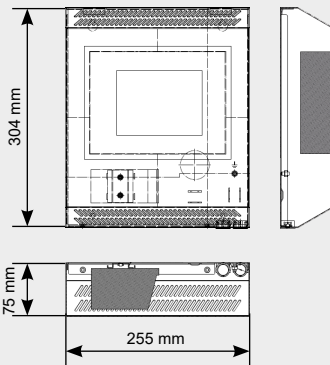
266 mm

219 mm

Breite 266 mm
Hohe 219 mm
Tiefe 73.5 mm

Wand-Montage-Kit 7 Zoll

PCD7.D457-OWS1



OEM oder eigenes Design

Panels mit neutraler Front können auch in kleinen Stückzahlen gekauft werden.

Die Standard Micro Browser Panel bieten Platz für eigene Kreativität. Bei grossen Stückzahlen können die Panels mit kundenspezifischen Frontfolien an individuelle Raumbedürfnisse optisch angepasst werden.

Panels mit neutraler Folie

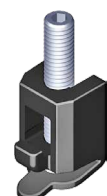
PCD7.D450WTPZ11
PCD7.D470WTPZ11
PCD7.D410VTCZ11
PCD7.D412DTPZ11
PCD7.D410VT5Z11
PCD7.D412DT5Z11



2.6.2 Befestigungsset für MB Web Panels

Bestellangaben

Typ	Beschreibung
32309178-001	Befestigungsset (4 Stück) für die Modelle PCD7.D450, für das Modell PCD7.D412 werden 2 Sets benötigt
32309178-002	Befestigungsset (6 Stück) für die Modelle PCD7.D470 und PCD7.D410













2.6.3 SBC Micro Browser App

Die SBC Micro Browser App ist eine kleine Browser-Anwendung, mit welche Web-Seiten angezeigt und bedient werden können. Die Micro Browser App verhält sich wie ein Browser mit Java (IMaster.jar).

Die Web-Seiten werden mit dem Saia PG5® Web Editor5/Web Editor8 erstellt und auf Saia PCD Steuerungen gespeichert. Das „look and feel“ der Visualisierung ist vergleichbar mit Micro-Browser Panels PCD7.D4xx. Webbasierte Alarm- und Trending-Funktionen sind enthalten. Die integrierte Stationsliste erleichtert das schnelle Navigieren zwischen verschiedenen Web-Servern oder ermöglicht das erstellen von benutzerspezifischen Zugriffen auf eine Übersichtsseite um beliebige Unterseiten der jeweiligen Steuerungen aufzurufen.

2.6.3.1 SBC Micro Browser App für Apple und Android

Die SBC Micro Browser Apps überwinden die Grenzen der industriellen Welt. Die meisten Tablets oder Smart Phones sind für eine lange mobile Laufzeit mit hoher Leistung ausgelegt. Dadurch schliessen diese mit der SBC Micro Browser App die Lücken zwischen stationären und mobilen Einsatzbereichen ideal. Dies bildet die Grundlage für stehetige Überwachung und direktes Eingreifen in die Bedienung des Systems.

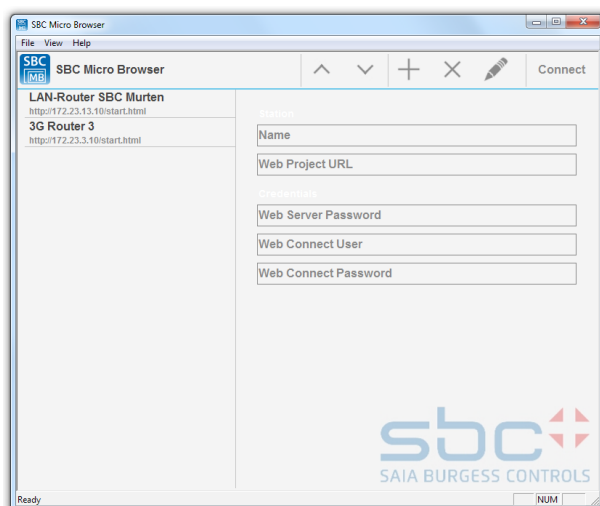
				
Technische Daten	SBC MB LITE	SBC MB	SBC MB LITE	SBC MB
Betriebssystem-Version	 > iOS Version 3.2		 > Android V.2.2	
Auflösung / Pixel	Abhängig vom verwendeten Gerät			
Update Management	Appstore		Google Play	
Einschränkungen	Keine Stationsliste Kein URL-Sprung	Keine Einschränkungen	Keine Stationsliste Kein URL-Sprung	Keine Einschränkungen
				

2.6.2.2 SBC Micro Browser App für Windows

Die SBC Micro Browser App für Windows läuft auf den Windows PC Betriebssystemversionen 7, 8 und 10.

Die Micro Browser App für Windows beinhaltet zusätzliche Eigenschaften:

- ▶ Drucken des aktuellen, sichtbaren Fensterinhalts
- ▶ Bildschirmaufnahme des aktuellen, sichtbaren Fenster-inhalts
- ▶ Verschiedene Skalierungsmodi «Automatisch», «Beste Ausnutzung» und «Feste Grösse»



2.6.4 Möglichkeiten der Web Panels mit S-Web-Technik

Mit S-Web-Technik in Kombination mit den Micro Browser Panel Systemen kann die Bedienung für jeden Anwender transparent und überschaubar dargestellt werden. Jede einzelne Bedienseite ist in ihrer Gestaltung vollständig flexibel und kann mit den Standardobjekten oder bestehenden Funktionstemplates erstellt werden.



▲ DDC Suite / HLK-Vorlagen erstellt mit dem Saia PG5® Web Editor 8

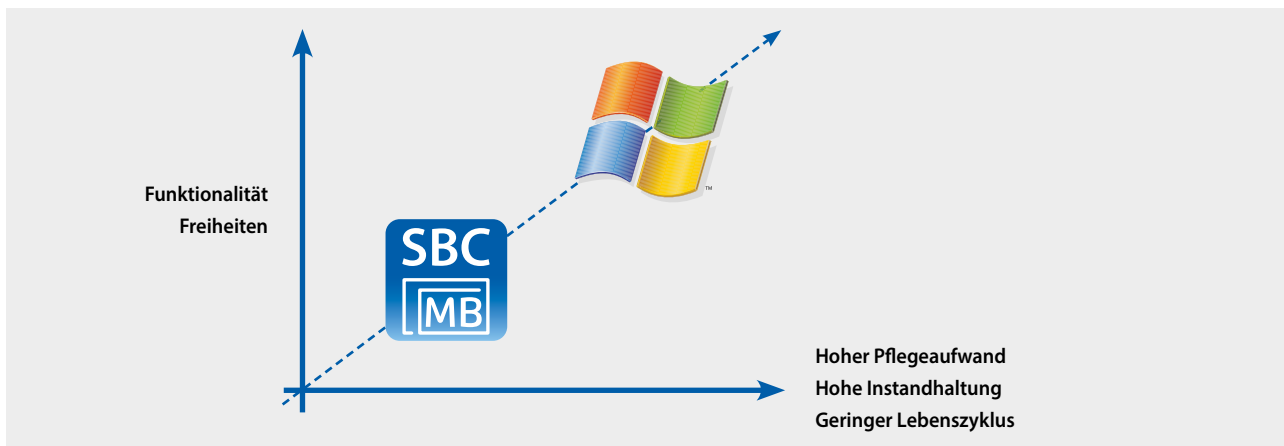


▲ My HMI: Web-Seiten erstellt mit dem Saia PG5® Web Editor 8

Weitere Informationen: siehe Kapitel «S-Web-Technik»

2.6.5 Visualisieren ohne Grenzen mit windowsbasierenden Geräten

Mit Windows Betriebssystem ist es möglich, sich den grenzenlosen Herausforderungen der Automationswelt zu stellen. Möglich macht dies die unermessliche Applikationslandschaft (Apps), welche für fast jeden Einsatzzweck eine schnelle Lösungen bietet. Sollte für Ihren Einsatzzweck keine Applikation auf dem Markt verfügbar sein, kann mittels einer Hochsprache auf Basis von .Net schnell und effektiv eine erstellt werden.



Dennoch ist bei windowsbasierenden Systemen Vorsicht geboten. Durch die Vielzahl an unterschiedlichsten Anforderungen schreitet die Entwicklung des Windows Betriebssystems sehr schnell voran. Daraus resultierend ist es möglich, dass Applikationen stetig auf Änderungen im System nachgezogen werden müssen. Der Pflegeaufwand der windowsbasierenden Systeme ist im Verhältnis zu Micro Browser Geräten grösser, bietet jedoch ein höhere Funktionalität.

2.7 Neue cyber-sichere HTML5-Touch-Web-Panels | PCD7.D5

Hohe Cyber-Sicherheit und HTML5-Web-Editor-Projekte:

Die neue HMI-Generation der Saia PCD bietet ein elegantes und robustes Design für Schaltschrankinstallationen. Mit seinem modernen HTML5-Browser auf Linux-Basis bietet das Touch-Panel eine hohe Cyber-Sicherheitsstufe zum Schutz vor unbefugtem Zugriff. Hohe Qualität, Industrietauglichkeit und lange Lebenszyklen (>10 Jahre) sind der Kern der Panels.

Steuerungen, HMI und Tools sind aufeinander abgestimmt, während die Kompatibilität mit dem HTML5-Web-Editor gewährleistet ist.



Hauptmerkmale

- ▶ Leistungsstarker und schneller ARM Cortex-A9-Prozessor
- ▶ Schnittstellen: Ethernet, USB
- ▶ Spannungsversorgung: 24 VDC
- ▶ HTML5-Chromium-Browser für den Zugriff auf PCD-Webserver oder jeden anderen Webserver
- ▶ Kompatibel mit HTML5-Web-Editor-Projekten
- ▶ Brillantes Display mit bis zu 2.100.000 Pixeln
- ▶ Weitwinklige Sichtbarkeit
- ▶ Kapazitive Touch-Versionen im Ganzglas-Design. Widerstandsfähig gegen Kratzer, UV und Chemikalien
- ▶ Schutzart IP66 von vorne
- ▶ Betriebstemperatur -20°C bis +60°C
- ▶ Echtzeituhr, RTC-Backup, Summer
- ▶ Zertifizierungen: IECEx, ATEX, DNV-GL, Lloyd's Register, UL



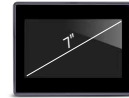
21.5"

15.6"

10.1"

7.0"

4.3"

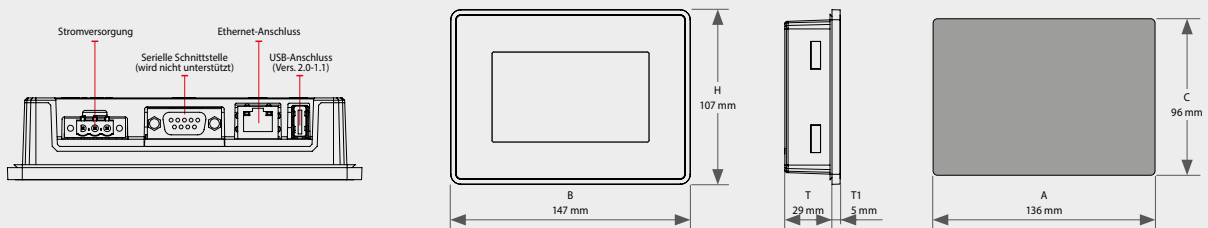


Technische Daten

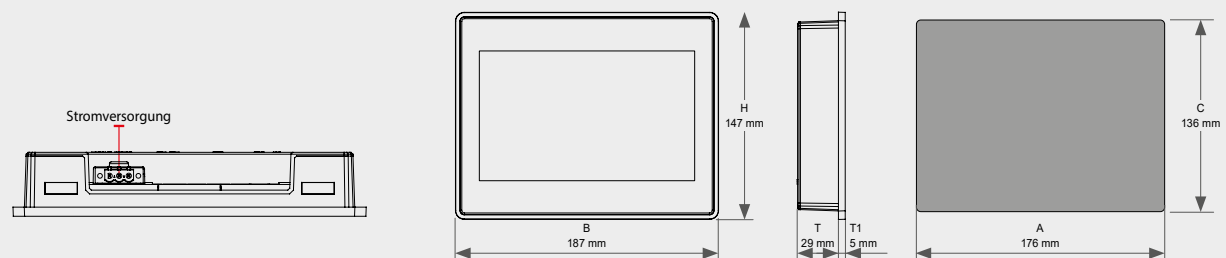
	PCD7.D543RF	PCD7.D570RF	PCD7.D570CF1
	Resistive Touch-Bedienung		Kapazitive Touch-Bedienung
Displaygrösse (Inch)	4.3" TFT, 16:9, LED, 64 K	7" TFT, 15:9, LED, 64 K	7" TFT, 15:9, LED, 16 M
Betriebssystem	Linux	Linux	Linux
Auflösung (Pixel)	480 × 272	800 × 480, WVGA	800 × 480, WVGA
Helligkeit	200 Cd/m ²	200 Cd/m ²	500 Cd/m ²
Touchscreen	Resistiv	Resistiv	Echtglas, Projiziert-kapazitiv, Multitouch
USB Port	1× (Host v. 2.0, max. 500 mA)	1× (Host v. 2.0, max. 100 mA)	2× (Host v. 2.0, max. 500 mA)
CPU	ARM Cortex-A8, 1 GHz	ARM Cortex-A9 Dual Core, 800 MHz	i.MX8M Mini Quad ARM Cortex-A53
RAM	512 MB	1 GB	2 GB
Flash	4 GB	4 GB	4 GB
Speisespannung	24 VDC (10... 32 VDC)	24 VDC (10... 32 VDC)	24 VDC (10... 32 VDC)
Leistungsaufnahme	0.25 A max. bei 24 VDC	0.3 A max. bei 24 VDC	0.7 A max. bei 24 VDC
Betriebstemperatur	0...+50°C	0...+50°C	-20...+60°C

Abmessungen (B × H × T) und Ausschnitt (A × C) mm

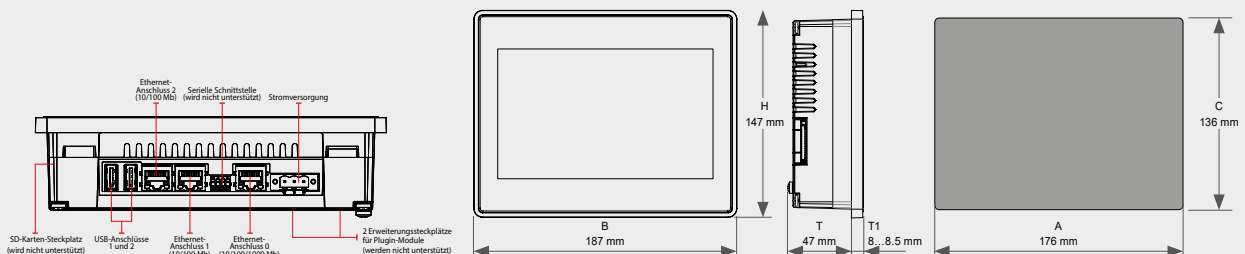
PCD7.D543RF | 4,3" HTML5 Web Panel, resistive Touch-Bedienung

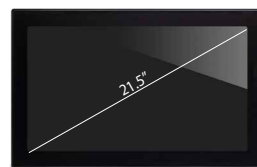


PCD7.D570RF | 7" HTML5 Web Panel, resistive Touch-Bedienung



PCD7.D570CF1 | 7" HTML5 Web Panel, kapazitive Touch-Bedienung



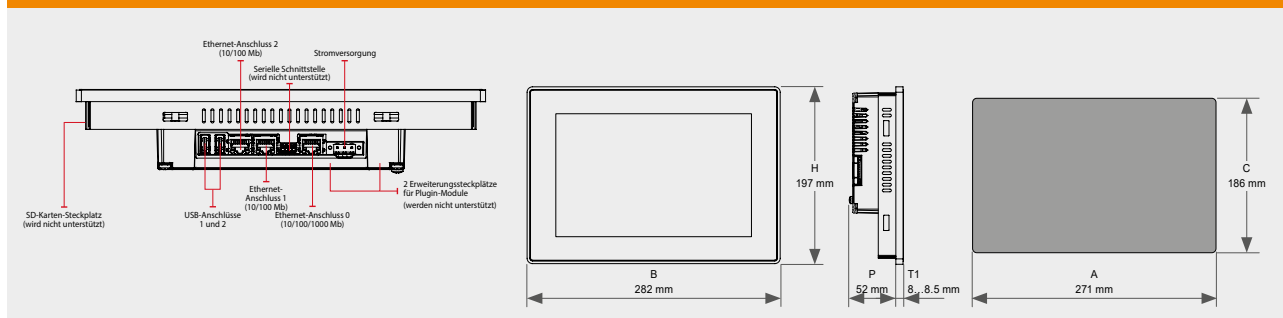


Technische Daten

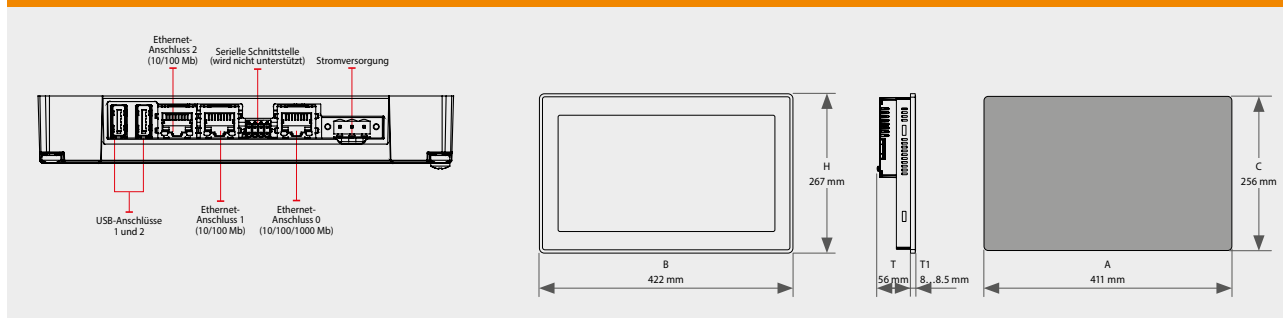
Technische Daten	PCD7.D510CF1	PCD7.D515CF1	PCD7.D521CF1
	Kapazitive Touch-Bedienung		
Displaygrösse (Inch)	10,1" TFT, 16:9, LED, 16 M	15,6" TFT, LED, 16 M	21,5" TFT, LED, 16 M
Betriebssystem	Linux	Linux	Linux
Auflösung (Pixel)	1280 x 800, WXGA	1366 x 768, HD	1920 x 1080, Full HD
Helligkeit	500 Cd/m ²	400 Cd/m ²	300 Cd/m ²
Touchscreen	Echtglas, Projiziert-kapazitiv, Multitouch	Echtglas, Projiziert-kapazitiv, Multitouch	Echtglas, Projiziert-kapazitiv, Multitouch
USB Port	2x (Host v. 2.0, max. 500 mA)	2x (Host v. 2.0, max. 500 mA)	2x (Host v. 2.0, max. 500 mA)
CPU	i.MX8M Mini Quad ARM Cortex-A53	i.MX8M Mini Quad ARM Cortex-A53	i.MX8M Mini Quad ARM Cortex-A53
RAM	2 GB	2 GB	2 GB
Flash	4 GB	4 GB	4 GB
Speisespannung	24 VDC (10... 32 VDC)	24 VDC (10... 32 VDC)	24 VDC (10... 32 VDC)
Leistungsaufnahme	1.0 A max. bei 24 VDC	1.2 A max. bei 24 VDC	1.7 A max. bei 24 VDC
Betriebstemperatur	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C

Abmessungen (B x H x T) und Ausschnitt (A x C) mm

PCD7.D510CF1 | 10,1" HTML5 Web Panel, kapazitive Touch-Bedienung



PCD7.D515CF1 | 15,6" HTML5 Web Panel, kapazitive Touch-Bedienung



PCD7.D521CF1 | 21,5" HTML5 Web Panel, kapazitive Touch-Bedienung

