WebConfig

Version 3.7

Inhalt

Inhalt 1
Einführung & Erste Schritte 3
Über WebConfig 3
Standard-Login 3
WebConfig starten 3
Fehleranzeige 3
Bedienoberfläche 4
Hauptmenü & Taskleiste 4
Navigation 4
Anwendungen 5
Überblick 5
WebApp 5
VNC im Browser 5
Nativer VNC 6
RDP (Remote Desktop Protocol) 6
VNC-Server 6
Container-Verwaltung 7
Überblick 7
Container starten und stoppen 7
Container-Logs anzeigen 7
Images verwalten 7
Compose-Dateien nutzen 8
Umgebungsvariablen 8

Volumes verwalten 8
Netzwerke verwalten 8
Systembereinigung 8
Podman-Befehle (Referenz) 9
Systemeinstellungen 9
Anzeige-Einstellungen 9
Datum & Uhrzeit 10
Sprache 10
Werkseinstellungen 10
Netzwerkeinstellungen 11
Überblick 11
Netzwerk-Schnittstellen 11
Ping-Test 12
Globale Einstellungen 12
Zugriff über IP oder Hostname 12
Browser & Zertifikate 13
Überblick 13
Browser-Einstellungen 13
Zertifikate verwalten 13
Zertifikate löschen 14
Best Practices für Browser & Zertifikate 14
Updates & Sicherung 15
Überblick 15
System-Updates 15
Customer Configuration Backup - Sicherung & Wiederherstellung 15
Kaltstart (nur All-in-One-Panels) 16
Best Practices: 16
Fernzugriff & API 17
Überblick 17
Fernzugriff auf WebConfig 17
API-Authentifizierung 17
API verwenden – Beispiel 18
Anhang 19
Häufige Probleme & Lösungen 19
Sicherheitsempfehlungen 19

Einführung & Erste Schritte

Über WebConfig

WebConfig ist die zentrale Konfigurationsoberfläche für Ihr Panel.
Sie ermöglicht Ihnen, Anwendungen zu starten, System- und Netzwerkeinstellungen vorzunehmen sowie Container und Browser zu verwalten – alles bequem über ein grafisches Interface.

Vorteile:

- Übersichtliche Menüführung
- Steuerung lokaler und externer Anwendungen
- Einfache Konfiguration von Netzwerk, Anzeige, System und Sicherheit
- Verwaltung von Containern und Images direkt im Gerät

Standard-Login

Benutzername: Konto-Benutzername
Standardpasswort: `christ`

⚠️ **Sicherheits-Hinweis**:
Nach einem Werksreset wird das Passwort wieder auf `christ` gesetzt.
Bitte **sofort** ein neues Passwort vergeben:

- Mindestens 8 Zeichen
- Mindestens 1 Zahl
- Keine Leerzeichen

WebConfig starten

Zweck: WebConfig direkt am Panel öffnen.

Schritte:
1. Linke **untere Ecke** des Bildschirms antippen und loslassen.
2. Linke **obere Ecke** antippen und loslassen.
3. Beide Aktionen innerhalb von 1,5 Sekunden ausführen.

💡 Tipp: Falls WebConfig nicht startet, prüfen Sie, ob das Panel vollständig hochgefahren ist.

Fehleranzeige

Zweck: Ladefehler der WebConfig-Oberfläche anzeigen.

Schritte:
1. Rechte **untere Ecke** antippen und loslassen.
2. Rechte **obere Ecke** antippen und loslassen.
3. Beide Aktionen innerhalb von 1,5 Sekunden ausführen.

Bedienoberfläche

Hauptmenü & Taskleiste

Die Taskleiste ist die zentrale Navigation der WebConfig-Oberfläche.
Hier finden Sie alle Hauptfunktionen:

Symbol / Menüpunkt	Funktion
Anwendungen	WebApp, VNC, RDP starten
VNC-Server	Fernzugriff auf den Desktop aktivieren
Container	Container, Images, Volumes und Netzwerke verwalten
Anzeige-Einstellungen	Helligkeit, Drehung, Energiesparmodus
Netzwerk-Einstellungen	IP, Gateway, DNS, DHCP, SSH
Ladeseite-Einstellungen	Startbildschirm anpassen
Datum & Uhrzeit	Zeitzone, NTP, manuelle Uhrzeit
Browser-Einstellungen	Browser-Optionen & Zertifikate
System	Updates, Sprache, Werkseinstellungen
Systemstatus	CPU-, Speicher- und USB-Infos
Benutzerverwaltung	Benutzer anlegen, bearbeiten, löschen
API	API-Endpunkte testen
Informationen	System- und Produktdaten
Ausloggen	Benutzer abmelden
Neu starten	Panel neu starten

Navigation

- Tippen auf einen Menüpunkt öffnet dessen Untermenü.
- Speichern-Schaltflächen übernehmen Änderungen sofort.
- Abbrechen verwirft ungespeicherte Änderungen.

Bedienhinweise:
- Symbole in der Taskleiste sind direkt anklickbar.
- Änderungen werden erst aktiv, wenn sie gespeichert wurden.
- Manche Funktionen (z. B. Container, Browser-Zertifikate) sind nur bei bestimmten Geräten oder über Fernzugriff verfügbar.

Anwendungen

Überblick

Im Menü **„Anwendungen“** können Sie die am Panel verfügbaren Applikationen starten und konfigurieren.
Es kann **immer nur eine Anwendung gleichzeitig aktiv** sein.
Falls in der Container-Konfiguration **„Autostart“** und **„Including UI“** aktiviert sind, hat diese Anwendung Vorrang.

WebApp

Zweck: Öffnet automatisch eine Website oder lokale HTML-Seite beim Systemstart.

Einstellungen:

Feld	Beschreibung
Aktiviert	Startet die WebApp beim Systemstart.
Protokoll	`http://`, `https://` oder `local` (lokale Dateien im Ordner `/opt/webconfig/local`).
URL	Adresse der Website oder Dateiname lokaler Startseite.
Startverzögerung	Wartezeit in Sekunden, bevor der Browser die URL lädt.
CURL-Überprüfung ignorieren	Überspringt den Verbindungstest beim Start, beschleunigt den Startvorgang.

Verbindung prüfen:

- Menü „Web App“ → URL überprüfen.
- Protokoll und URL eingeben.
- Prüfen klicken.
- Ergebnis wird im unteren Bereich angezeigt.
- Ausführlichere Informationen im Tab „Ergebnis“

💡 **Tipp**:
Für interne, nicht öffentlich erreichbare Seiten die CURL-Überprüfung deaktivieren, um Zeit zu sparen.

VNC im Browser

Zweck: Anzeige und Steuerung eines entfernten Desktops direkt im Browser.

Einstellungen:

Feld	Beschreibung
Aktiviert	Startet den browserbasierten VNC-Client.
Host / Port	IP-Adresse und Port des VNC-Servers.
Benutzername / Passwort	Zugangsdaten für den VNC-Server.
Ansichtsfenster skalieren	Passt Anzeige an Viewport an.
Vollbildmodus skalieren	Skaliert Anzeige auf volle Breite (kann Bild verzerren). Eingaben in der VNC Session sind nicht möglich, wenn diese Option gesetzt ist.
Rechtsklick bei gedrücktem Halten deaktivieren	Deaktivierung des Rechtsklick für Press-And-Hold Eingaben.
Statische Anzeige	Verhindert Verbindungsabbrüche aufgrund von statischen Webseiten
Qualität (0–9)	0 = niedrig, 9 = hoch.
Komprimierung (1–9)	1 = keine, 9 = maximale Kompression. Für langsame Verbindungen höhere Werte verwenden.

WebConfig
Basisinformationen

⚠️ **Hinweis**:
Optionen wie „Rot- und Blaukanal tauschen“, „Deaktivierung der Encodingsübermittlung“, oder „Vorgänger VNC-Client verwenden“ nur bei Kompatibilitätsproblemen einsetzen.

Nativer VNC

Zweck: VNC-Verbindung mit nativer Client-Software.

Besonderheiten gegenüber Browser-VNC:
- Nur-Anzeige-Modus: Keine Eingaben möglich, separates Passwort erforderlich.
- Bevorzugte Kodierung für Textinterpretation einstellbar.
- Option „Kein JPEG aktivieren“ deaktiviert JPEG-Übertragung (kann Bildqualität beeinflussen).

RDP (Remote Desktop Protocol)

Zweck: Zugriff auf entfernte Windows- oder Linux-Desktops.

Einstellungen:

Feld	Beschreibung
Aktiviert	RDP-Client starten.
Host / Port	Ziel-IP und Port.
Benutzername / Passwort	Zugangsdaten (optional Domäne mit `domäne\benutzer` oder `benutzer@domäne`).
Zertifikat-Einstellungen	„Ablehnen“ oder „Ignorieren“
Multitouch	Touch-Gesten in der Sitzung aktivieren.

⚠️ **Sicherheits-Hinweis**:
„Zertifikat ignorieren“ nur in Test- oder abgeschotteten Netzen verwenden.

VNC-Server

Zweck: Fernzugriff auf das Panel bereitstellen.

Einstellungen:

Feld	Beschreibung
Starten	Aktiviert den VNC-Server.
Passwort	Zugangspasswort (Benutzername: weston).
Dauerhaft verwenden	Startet den VNC-Server automatisch bei Systemstart.
TLS deaktivieren	Deaktiviert Verschlüsselung – nicht empfohlen.
Neue Schlüssel generieren	Erstellt neues Schlüsselpaar.
Öffentlichen Schlüssel herunterladen	Zum sicheren Verbindungsaufbau für Clients.

💡 **Praxis-Tipps für alle Anwendungen:**
- Prüfen Sie vor der Konfiguration, ob das Netzwerk korrekt eingerichtet ist.
- Bei Fernzugriff immer sichere Passwörter und Verschlüsselung verwenden.
- Bei Performance-Problemen Kompression aktivieren und Bildqualität reduzieren.

Container-Verwaltung

Überblick

Mit der Container-Verwaltung können Sie Anwendungen in isolierten Containern starten, stoppen und verwalten.
WebConfig nutzt dafür **Podman** (Docker-kompatible CLI).
Die Container können direkt am Gerät oder über eine Compose-Datei konfiguriert werden.

⚠️ **Hinweis**:
Auf **iMX6-Geräten** steht das Container-Menü nicht zur Verfügung.

Container starten und stoppen

Schritte:

1. Menü „Containers“ öffnen.
2. Gewünschten Container aus der Liste auswählen.
3. Eine der Aktionen wählen:
   - Starten – Container starten oder initialisieren.
   - Stoppen – Container beenden.
   - Beenden – Sofort und zwangsweise stoppen.
   - Neustarten – Stoppen und erneut starten.
   - Löschen – Container dauerhaft entfernen.

💡 **Tipp**:
„Schnellaktion – Starten/Stoppen“ führt die Aktion direkt aus, ohne zusätzliche Bestätigung.

Container-Logs anzeigen

- Im Menü „Containers“ den gewünschten Container auswählen.
- Protokolle anzeigen anklicken, um die vom Container generierten Logs einzusehen.

Images verwalten

Funktionen:

Aktion	Beschreibung
Von USB importieren	Image-Dateien von USB ins System übertragen.
Löschen	Ausgewähltes Image entfernen.
Suche	Image nach Namen finden.

WebConfig
Basisinformationen

Compose-Datei nutzen

Zweck: Mehrere Container und Dienste gemeinsam starten.

Funktionen:

Aktion	Beschreibung
Von USB importieren	Compose-Datei ins System laden.
Auf USB exportieren	Compose-Datei sichern.
Up	Dienste starten oder neu starten.
Down	Dienste und Ressourcen stoppen und entfernen.
Speichern	Änderungen übernehmen.
Autostart	Dienste beim Booten automatisch starten.
Including UI	Browser wird beim Hochfahren des Geräts gestoppt, UI-Container gestartet.
CNI Netzwerke erlauben	Erlaubt die WebConfig API aus dem Container zu erreichen.

⚠️ **Wichtig**:
Um sicherzustellen, dass Dienste immer neu starten, in der Compose-Datei `restart: always` hinzufügen.

Umgebungsvariablen

- Von USB importieren – .env-Dateien laden.
- Auf USB exportieren – .env-Dateien sichern.
- Umbenennen – Dateinamen ändern.
- Speichern – Änderungen übernehmen.

Volumes verwalten

Einstellungen:

Aktion	Beschreibung
Von USB importieren	`.tar`-Archiv ins System laden.
Löschen	Volume entfernen.
Suche	Volume nach Namen finden.

Netzwerke verwalten

Einstellungen:

Aktion	Beschreibung
Löschen	Ausgewähltes Netzwerk entfernen.
Suche	Netzwerk nach Namen finden.

Systembereinigung

- System bereinigen – Entfernt ungenutzte Podman-Objekte und gibt Speicherplatz frei.
- Volumes bereinigen – Entfernt ungenutzte Volumes.

Podman-Befehle (Referenz)

Für erfahrene Nutzer, die direkt auf der Konsole arbeiten.

Aufgabe	Docker	Podman
Image herunterladen	`docker image pull`	`podman image pull`
Image speichern	`docker image save -o name.tar`	`podman image save -o name.tar`
Image anzeigen	`docker image ls`	`podman image ls`
Container starten	`docker container start`	`podman container start`
Container stoppen	`docker container stop`	`podman container stop`
Container löschen	`docker container rm`	`podman container rm`

💡 **Best Practices**:
- Für dauerhafte Dienste **Compose-Dateien** verwenden.
- Autostart-Option gezielt nutzen, um Bootzeiten nicht unnötig zu verlängern.
- Vor Updates **Backup der Compose-Dateien** und **Volumes** erstellen.

Systemeinstellungen

Anzeige-Einstellungen

Zweck: Bildschirmhelligkeit, Ausrichtung und Energiesparverhalten festlegen.

Einstellungen:

Einstellung	Beschreibung
Hintergrundbeleuchtung	Passt die Bildschirmhelligkeit sofort an. Werte zwischen 1 und 7 sind möglich.
Zeit bis zur Abdunkelung	Verzögerung bis zum Aktivieren des Energiesparmodus (Bildschirmschoner).
Zeit bis zur kompletten Abdunkelung	Verzögerung bis zum Ausschalten der Displaybeleuchtung.
Drehung	Rotationswinkel der Anzeige, wirksam nach Neustart.
Tastatur eingeschaltet	Bildschirmtastatur aktivieren.

💡 **Tipp**:
Für maximale Lebensdauer des Displays kurze Abdunkelungszeiten wählen.

WebConfig
Basisinformationen

Datum & Uhrzeit

Zweck: Zeit- und Datumsanzeige konfigurieren.

Einstellungen:

Einstellung	Beschreibung
NTP	Aktiviert Zeitsynchronisation über NTP-Server (empfohlen). Deaktivieren für manuelle Einstellung.
Zeitzone	Regionale Zeitzone auswählen.
Datum / Stunde / Minute	Nur bei deaktiviertem NTP manuell einstellbar.

Zeitzone ändern:
1. Menü „Datum & Uhrzeit“ → „Zeitzone“.
2. Gruppe mit Pfeiltasten auswählen.
3. Zeitzone antippen.
4. OK bestätigen, dann im Hauptmenü Speichern.

Sprache

- Menü „Sprache“ öffnen.
- Systemsprache auswählen (Deutsch oder Englisch).
- Änderungen speichern.

Werkseinstellungen

Zweck: Gerät auf Auslieferungszustand zurücksetzen.

Schritte:
1. Menü „System“ → „Werkseinstellungen“.
2. Zurücksetzen klicken.
3. Bestätigen – Panel startet neu, alle Einstellungen werden gelöscht.

⚠️ **Sicherheits-Hinweis:**
Alle benutzerdefinierten Konfigurationen gehen verloren. Vorher ggf. Customer Configuration Backup erstellen.

Netzwerkeinstellungen

Überblick

Über die Netzwerkeinstellungen konfigurieren Sie IP-Adressen, Gateway, DNS, SSH-Zugang sowie den externen Zugriff auf die WebConfig-Oberfläche.
Die Einstellungen finden Sie im Menü „**Netzwerk**“ unter den Bereichen:

- Schnittstellen
- Ping
- Globale Einstellungen

Netzwerk-Schnittstellen

Zweck: Festlegen, ob das Gerät eine dynamische (DHCP) oder statische IP-Adresse verwendet.

Einstellungen:

Einstellung	Beschreibung
DHCP aktivieren	Automatische IP-Adressvergabe (nur im Service-Modus empfohlen).
DHCP deaktivieren	Statische IP festlegen (empfohlen für den produktiven Betrieb).
IP4-Adresse	Feste IP-Adresse des Geräts.
Netzmaske	Meist `255.255.255.0`.
Gateway	IP-Adresse des Routers.
DNS	DNS-Server-Adresse (z. B. `8.8.8.8`).
Speichern	Übernimmt die Änderungen.
Externer WebConfig Zugriff	Erlaubt den Zugriff auf die WebConfig über die entsprechende Netzwerkschnittstelle.

⚠️ **Sicherheits-Hinweis:**
„**Externer WebConfig-Zugriff erlaubt**“ nur aktivieren, wenn zwingend notwendig – sonst kann jeder Client im Netzwerk auf die WebConfig zugreifen.

WebConfig
Basisinformationen

Ping-Test

Zweck: Prüfen, ob das Gerät ein anderes Gerät im Netzwerk erreichen kann.

Schritte:
1. Menü „Netzwerk“ → „Ping“.
2. IP-Adresse des Zielgeräts eingeben.
3. Ping ausführen.
4. Ergebnis prüfen.

💡 **Tipp**:
Vor dem Ping-Test sicherstellen, dass die Netzwerkeinstellungen gespeichert sind.

Globale Einstellungen

Einstellung	Beschreibung
Hostname	Gerätenamen festlegen. Wird z. B. für Zugriff über Hostname genutzt.
SSH aktivieren/deaktivieren	Erlaubt oder verhindert Fernzugriff über SSH.
Externer WebConfig-Zugriff blockieren	Blockiert alle eingestellten WebConfig Zugriffe über das Netzwerk.

⚠️ **Sicherheits-Hinweis:**
SSH nur aktivieren, wenn administrativer Fernzugriff benötigt wird. Zugangsdaten immer sicher verwahren.

Zugriff über IP oder Hostname

Zugriff über IP-Adresse
1. IP-Adresse des Panels im Menü „Netzwerk“ unter „IP4-Adresse“ ablesen.
2. Im Browser des Clients eingeben, gefolgt von `:8080`.
   - Beispiel: `192.168.0.2:8080`
   - Bei All-in-One-Geräten: `:8081`.

Zugriff über Hostname
1. Hostname im Menü „Netzwerk“ unter „Hostname“ ablesen (Standard: `christ-<Seriennummer>`).
2. Im Browser des Clients eingeben, gefolgt von `:8080`.
   - Beispiel: `christ-0000000-000-007:8080`.

💡 **Best Practices**:
- Im Produktivbetrieb immer statische IP oder feste DHCP-Zuweisung nutzen.
- Unnötige Dienste (z. B. SSH) deaktivieren, um Angriffsfläche zu minimieren.

WebConfig
Basisinformationen

Browser & Zertifikate

Überblick

Der integrierte Browser im Panel kann individuell konfiguriert werden.
Hier steuern Sie Anzeigeoptionen, Sicherheitseinstellungen und die Verwaltung von SSL-/Benutzerzertifikaten.

Browser-Einstellungen

Zweck: Browserfunktionalität anpassen, um Darstellung und Verhalten zu optimieren.

Einstellungen:

Einstellung	Beschreibung
Initiale Skalierung	Aktivieren, wenn Startseite falsch skaliert wird. Hierbei wird beim Starten des Browsers ein meta tag mit diesen Werten im html-header eingesetzt: `<meta name="viewport" content="initial-scale=1">`
Maximale Skalierung	Aktivieren, wenn Startseite zu groß dargestellt wird. (Initiale Skalierung muss aktiv sein) Hierbei wird beim Starten des Browsers ein meta Tag mit diesen Werten im html-header eingesetzt: `<meta name="viewport" content="initial-scale=1, maximum-scale=1">`
Scrollbalken	Zeigt Bildlaufleisten an.
2D-Leinwand deaktivieren	Deaktiviert Hardwarebeschleunigung für HTML-Canvas (2D).
Touch-Ereignisse	Aktiviert Touch-Interaktionen im Browser.
Zertifikatsfehler ignorieren	HTTPS-Start-URL trotz Zertifikatsfehler laden. Nur in Testumgebungen nutzen!
Automatischer Neustart des Browsers	Browser wird automatisch neu gestartet (bei All-in-One nicht abschaltbar).
Hardwarebeschleunigung deaktivieren	Für iMX8-Geräte empfohlen.
Remote-Debugging aktivieren	Erlaubt externes Debuggen – nur für Entwicklung nutzen.

⚠️ **Sicherheits-Hinweis**:
„Zertifikatsfehler ignorieren“ kann System und Daten gefährden. Nur in abgeschotteten Netzen einsetzen.

Zertifikate verwalten

Im Browser-Menü → **„Zertifikate“** können Sie Zertifikate importieren, anzeigen oder löschen.

Zertifikate anzeigen

1. Menü „Zertifikate“ → „Verzeichnisse“.
2. Unter „User Certificates“ werden importierte Nutzerzertifikate angezeigt.
   - Ordner wird erst nach dem ersten Import und Neustart erstellt.

Zertifikate importieren

1. USB-Stick mit Zertifikat anstecken (Datei muss im Stammverzeichnis liegen).
2. Menü „Zertifikate“ → „Verzeichnisse“.
3. USB-Ordner auswählen und Zertifikat markieren.
4. Import klicken.
5. Browser startet automatisch neu.

💡 **Tipp**:
Nur Zertifikate aus vertrauenswürdigen Quellen importieren.

Zertifikate löschen

1. Menü „Zertifikate“ → „Verzeichnisse“.
2. Ordner „Nutzer Zertifikate“ öffnen.
3. Zertifikat auswählen.
4. Löschen klicken.
5. Browser startet automatisch neu. Falls keine Zertifikate mehr vorhanden sind, wird der Ordner ebenfalls gelöscht.

Best Practices für Browser & Zertifikate

- Zertifikate regelmäßig aktualisieren, um Verbindungsfehler zu vermeiden.
- Remote-Debugging nur temporär und in Entwicklungsumgebungen aktivieren.
- Bei Performanceproblemen Hardwarebeschleunigung deaktivieren und 2D-Leinwand-Option prüfen.

Updates & Sicherung

Überblick

In diesem Abschnitt verwalten Sie **System-Updates** und erstellen **Sicherungen** Ihrer Konfigurationen.
So stellen Sie sicher, dass Ihr Panel immer auf dem aktuellen Stand ist und bei Bedarf schnell wiederhergestellt werden kann.

System-Updates

Update mit RAUC

RAUC ist das Standard-Updateverfahren über USB oder Fernzugriff.

Schritte:

1. USB-Stick mit neuer Softwareversion anschließen.
2. Menü „System Update – RAUC“ öffnen.
3. Falls über Fernzugriff: Datei auswählen klicken und Update-Datei vom externen Gerät wählen.
4. Update starten und Anweisungen am Bildschirm befolgen.

💡 **Tipp**:
Während des Updates die Stromversorgung nicht unterbrechen.

Update mit CURT

CURT (Christ Update and Recovery Tool) ist ein erweitertes Update- und Wiederherstellungstool.

Schritte:

1. USB-Gerät mit CURT-Software und Image-Datei anschließen.
2. Menü „System Update – CURT“ öffnen.
3. CURT starten klicken – Panel wird neu gestartet und Update durchgeführt.

⚠️ **Hinweis**:
Bitte beachten Sie die separate CURT-Dokumentation für Details. Ein CURT Update ist nur für imx6 Geräte möglich.

Customer Configuration Backup - Sicherung & Wiederherstellung

Sicherung exportieren

- Remote Zugriff:
  1. Menü „Sicherung“ → „Datei exportieren“.
  2. Datei wird im Browser heruntergeladen.
- Lokaler Zugriff:
  1. Menü „Sicherung“ → „Auf USB exportieren“.
  2. Erfolgsmeldung abwarten.

Sicherung importieren

- Remote Zugriff:
  1. Menü „Sicherung“ → „Aus Datei importieren“.
  2. `.tar.gz`-Datei auswählen (muss von Panel mit identischem Softwarestand stammen).
  3. Optional: automatischen Neustart aktivieren.
  4. Import starten.
- Lokaler Zugriff:
  1. Menü „Sicherung“ → „Von USB importieren“.
  2. Datei auswählen, ggf. Liste mit „Aktualisieren“ neu laden.
  3. Import starten.

Kaltstart (nur All-in-One-Panels)

Setzt CODESYS-Variablen auf Standardwerte zurück.

Schritte:
1. Menü „Kaltstart“ öffnen.
2. Zurücksetzen klicken.
3. Panel neu starten lassen.

Best Practices:

- Vor jedem Update eine Sicherung erstellen.
- Backups auf separatem, sicherem Medium aufbewahren.
- Updates nur aus vertrauenswürdigen Quellen verwenden.

Fernzugriff & API

Überblick

Über den Fernzugriff können Sie das Panel aus dem Netzwerk erreichen, ohne direkt am Gerät zu arbeiten.
Die API bietet eine Schnittstelle für automatisierte Abfragen und Steuerbefehle.

Fernzugriff auf WebConfig

Zugriff über IP-Adresse

1. IP-Adresse im Menü „Netzwerk“ unter IP4-Adresse ablesen.
2. Im Browser des Client-PCs eingeben:

   ```
   http://<IP-Adresse>:8080
   ```

   Beispiel: http://192.168.0.2:8080
   - Bei All-in-One-Geräten: Port 8081 verwenden.

Zugriff über Hostname

1. Hostname im Menü „Netzwerk“ unter Hostname ablesen
   (Standard: christ-<Seriennummer>).

2. Im Browser des Client-PCs eingeben:

   ```
   http://<Hostname>:8080
   ```

   Beispiel: http://christ-0000000-000-007:8080

⚠️ **Sicherheits-Hinweis:**
Für den Fernzugriff sollten Sie den Zugang mit starken Passwörtern schützen.

API-Authentifizierung

Die API ermöglicht automatisierte Abfragen.
Zur Sicherheit erfordert sie standardmäßig eine Authentifizierung mit Sitzungstoken.

Schritt 1 – Anmeldung

POST-Request an:

```
<ip-adresse>:8080/api/v2/accounts/login
```

Beispiel-Body (JSON):

```
{
    "password": "christ123",
    "username": "Admin"
}
```

Beispiel-Antwort:

```
{
    "sessionToken": "hcA****************************************",
    "language": "en",
    "permissions": [
        "*:*"
    ],
    "actions": []
}
```

Schritt 2 – Token verwenden

- Das Feld sessionToken aus der Antwort kopieren.
- Bei allen weiteren API-Anfragen im HTTP-Header mitgeben:

```
Authorization: Bearer <sessionToken>
```

💡 **Tipp:**
Tokens haben eine begrenzte Gültigkeit – bei Bedarf neu anfordern.

API-Authentifizierung deaktivieren

- Im Menü „Benutzername“ → Option „API-Authentifizierung deaktivieren“.
- ⚠️ Nur in Testumgebungen – ohne Authentifizierung besteht volles Zugriffsrecht auf alle Endpunkte.

API verwenden – Beispiel

Im Menü „API“:

1. API-Endpunkt auswählen (z. B. Backlight).
2. Methode wählen (GET, POST usw.).
3. „Try it out“ klicken.
4. Antwort im Ergebnisbereich prüfen.

💡 **Best Practices**:

- API-Zugriff immer auf gesicherte Netze beschränken.
- Sitzungstoken vertraulich behandeln und nach Gebrauch löschen.
- API-Authentifizierung nur temporär deaktivieren.

Anhang

Häufige Probleme & Lösungen

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
WebConfig startet nicht	Startsequenz nicht korrekt ausgeführt	Linke untere und obere Ecke innerhalb von 1,5 Sekunden antippen. Gerät muss vollständig hochgefahren sein.
Keine Netzwerkverbindung	Falsche IP-Konfiguration	Prüfen, ob DHCP oder statische IP korrekt gesetzt ist. Einstellungen speichern und Verbindung testen.
Webseite wird im Browser nicht geladen	URL falsch oder nicht erreichbar	Verbindung prüfen (WebApp → „URL überprüfen“). Gegebenenfalls CURL-Überprüfung deaktivieren.
VNC-Verbindung fehlerhaft	Falsche IP/Port, inkompatible Encodings	Host und Port prüfen. Bei Farbfehlern „Rot-/Blaukanal tauschen“ aktivieren. Bei Problemen Encodings deaktivieren.
Container startet nicht	Fehler in Compose-Datei oder Image fehlt	Logs prüfen. Falls nötig, Image neu importieren oder Compose-Datei korrigieren.
Update bricht ab	Falsche Datei oder defekter USB-Stick	Sicherstellen, dass richtige Update-Datei verwendet wird. USB-Stick an anderem Gerät testen.
Zertifikat wird nicht importiert	Datei nicht im USB-Stammverzeichnis	Zertifikat ins Stammverzeichnis des USB-Sticks verschieben, dann erneut importieren.

Sicherheitsempfehlungen

- Standardpasswort **immer** ändern.
- „Externer WebConfig-Zugriff“ nur aktivieren, wenn unbedingt nötig.
- SSH nur bei Bedarf einschalten und sichere Passwörter verwenden.
- Für Fernzugriff VPN oder abgesicherte Netzwerke nutzen.
- API-Authentifizierung nicht dauerhaft deaktivieren.

Disclaimer

Technical data are subject to modification and delivery subject to availability. Any liability that the data and illustrations are complete, actual or correct is excluded. Designations may be trademarks and/or copyrights of the respective manufacturer, the use of which by third parties for their own purposes may infringe the rights of such owner.

Contact

Christ Electronic Systems GmbH
Alpenstraße 34
87700 Memmingen

Phone:
+49 8331 8371-0 (Main Office)
+49 8331 8371-500 (Service)

Mail:
info@christ-es.de

Homepage:
https://www.christ-es.com

© Christ Electronic Systems GmbH