

Colibri Studio Dokumentation

v 1.0

Inhaltsverzeichnis

Schnellübersicht der wichtigsten Kapitel

- | | |
|---|---|
| 01  Überblick | 02  Motor verbinden |
| 03  Ethernet-Gerätesuche | 04  Parameter bearbeiten |
| 05  STO – Sicherheitsfunktion | 06  Fahrtstest durchführen |
| 07  Profile | 08  Gespeicherte Konfigurationen |
| 09  Benachrichtigungen | 10  Einstellungen |
| 11  Gerätedetails & Produkterkennung | 12  Motor-Kommunikations-Log |
| 13  Datenablage & Backup | 14  Tipps zur Fehlersuche |

1. Überblick

Willkommen zur Dokumentation von Colibri Studio.

Dieses Programm dient zur Konfiguration, Diagnose und zum Testen von Colibri-Antriebssystemen. Es ermöglicht das Auslesen, Anpassen und Speichern von Parametern, das Durchführen von Fahrttests sowie die Kommunikation mit dem Motorcontroller über Ethernet oder die serielle Schnittstelle.

- Parameter: Anzeigen, Filtern und Ändern von Geräteeinstellungen
- Fahrtstest: Durchführung von Fahr- und Dauertests
- Gerätedetails: Gerätespezifische Informationen und Produkterkennung
- Benachrichtigungen: Hinweise zu Vorgängen und Zuständen

2. Motor verbinden

Ein Motor kann per Ethernet (IP-Adresse) oder über die serielle USB/COM-Schnittstelle verbunden werden. Der aktuelle Verbindungsstatus wird in der oberen Leiste (Status-Chip) sowie in der rechten Seitenleiste angezeigt.

Über Ethernet (IP) verbinden

1. Sicherstellen, dass Motor und Rechner im selben (oder erreichbaren) Netzwerk sind.
2. Verbindungsfenster öffnen: obere Leiste → „Verbinden“.
3. IP-Adresse des Motorcontrollers eintragen, z. B. 192.168.1.20.
4. Bei Bedarf Subnetzmaske angeben, meist 255.255.255.0.
5. Optional: Port eintragen, Standard siehe Gerätedokumentation.
6. Auf „Verbinden“ klicken.
7. Tipp: Nutzen Sie „Gerät suchen“ zur Autodiscovery.

Über USB / COM-Port verbinden

1. Gerät per USB oder COM-Port anschließen.
2. Verbindungsfenster öffnen: obere Leiste → „Verbinden“.
3. Verbindungsdaten eintragen: COM-Port, Baudrate, Datenbits, ...
4. Auf „Verbinden“ klicken.
5. Status ist in der rechten Seitenleiste sichtbar.

Der farbige Status-Chip oben im Fenster zeigt den Motorzustand in Echtzeit: Bereit, Motor ein/aus, aktiv, Fehler und Datenübertragung.

3. Ethernet-Gerätesuche

Über Optionen → „Gerät suchen“ öffnet sich die Geräteliste im Netzwerk. Die App nutzt DCP und ARP, um Motoren automatisch zu erkennen.

1. Fenster öffnen: Optionen → „Gerät suchen“.
2. Gefundene Geräte werden in einer Tabelle aufgelistet: MAC, IP, Gerätetyp, Stationsname.
3. IP-Adresse ändern: Aktion „Konfigurieren“ am Gerät wählen.
4. Blinken: Identifikation – die LED am Gerät blinkt kurzzeitig.
5. Gerät auswählen und „Verbinden“ drücken.

 Für die erweiterte Geräte-Erkennung (Stationsname, Hersteller, Gerätetyp) wird der Win10Pcap- oder Npcap-Treiber benötigt. Ist dieser nicht installiert, läuft ein eingeschränkter ARP-Modus (nur MAC und IP). Der Treiber wird beim Setup mitgeliefert.

4. Parameter bearbeiten

Im Bereich „Parameter“ sind alle Geräteeinstellungen sichtbar und veränderbar. Filter, Textsuche und Gruppierung helfen, gezielt Einträge zu finden.

- Nach dem Verbinden liest die App automatisch alle Parameter aus dem Gerät. Ein Fortschrittsdialog zeigt den Stand. Das System wartet auf das Ready-Bit der Status-Antwort; nach 2,5 s wird als Fallback trotzdem weitergelesen.
- Parameterwerte lassen sich direkt in der Liste ändern. Die Änderung wird sofort an das Gerät übertragen.
- Der Vergleichsmodus wird beim Verbinden automatisch aktiviert und zeigt Abweichungen zwischen lokalen und Gerätewerten farblich hervor.
- Über den Button „In EEPROM speichern“ (rechte Seitenleiste) werden Änderungen dauerhaft im Gerät gespeichert. Ohne diese Aktion gehen Werte beim Neustart des Motors verloren.
- Der Schalter „Rohdaten anzeigen“ (Optionen → Einheiten) stellt Werte ohne Einheitenkonversion dar – nützlich für Fachanwender.
- Parameter lassen sich als Datei exportieren und aus einer Datei wieder einspielen (Parameter-Dateiformat der App).



5. STO – Sicherheitsfunktion

Nur bei STO-Modus sichtbar

Der STO-Tab (Safe Torque Off) zeigt zyklisch den Zustand der Sicherheitssignale des Antriebs. Er erscheint im Parameterbereich, sobald der STO-Modus aktiv ist. Das Polling erfolgt alle 750 ms über den ASCII-Befehl STO.

- DIAG_FB – Diagnose-Feedback
- STO1 – Sicherheitskanal 1
- STO2 – Sicherheitskanal 2
- FB – Feedback-Signal
- Fault – Fehler-Bit gesetzt



Hinweis: STO ist eine funktionale Sicherheitsfunktion. Die Anzeige dient nur zur Information; die Sicherheit wird durch die Antriebselektronik gewährleistet und muss nach den Vorgaben der Gerätedokumentation verdrahtet und abgenommen werden.

6. Fahrttest durchführen

Im Bereich „Fahrttest“ stehen verschiedene Testläufe zur Verfügung. Vor nahezu allen Funktionen ist eine Referenzfahrt erforderlich, damit der Antrieb seine Nullposition kennt.

Referenzfahrt

Voraussetzung für Positionierung und Profilfahrten. Über das Bedienfeld „Referenzfahrt“ starten und den Abschluss abwarten.

Manuelles Fahren (Geschwindigkeit)

Den Motor mit konstanter Geschwindigkeit vorwärts oder rückwärts laufen lassen. Zum Testen von Funktion und Laufruhe.

Positionierung

Absolute oder relative Zielposition anfahren. Geschwindigkeit und Rampen werden aus den aktuellen Parametern verwendet.

Profilfahrt

Abfahren eines in der Dauertest-Tabelle hinterlegten Profils mit vordefinierten Positionen, Zeiten, Rampen und Geschwindigkeiten.

Dauertest

Zyklisches Abfahren der Profil-Tabelle in Endlosschleife oder mit Zyklenzahl. Start/Stop/ Pause-Tasten im Kontrollfeld.

Markierungsfahrt

Fahren auf eine externe Markierung; genutzt in Anwendungen mit optischen Marken oder Triggersignalen.

 Die App blockiert Befehle, solange der Antrieb nicht bereit ist, z. B. STO aktiv oder Referenzfahrt fehlt. Eine Hinweismeldung erklärt jeweils die Ursache.

7. Profile

Profile bündeln die Parameter-Zuordnung eines konkreten Motortyps: Mapping zwischen Signalnamen und Parameter-Indizes, Kategorien, IO-Signal-Zuordnungen und Drive-Settings.

- Beim Erststart werden Standard-Profile aus der App mitinstalliert. Weitere Profile lassen sich importieren.
- Ein Profil wird über Optionen → „Profil wechseln“ gewählt. Die Parameterliste passt sich sofort an.
- Unterschied zu „Gespeicherten Konfigurationen“: Ein Profil definiert Struktur und Bedeutung der Parameter (welcher Wert wo liegt); eine Konfiguration ist ein konkreter Werte-Satz für einen bestimmten Anwendungsfall.

8. Gespeicherte Konfigurationen

Über Optionen → „Gespeicherte Konfigurationen“ können vollständige Parameter-Sätze gespeichert, geladen und gelöscht werden. Das erleichtert das Arbeiten mit verschiedenen Gerätezuständen und Anwendungsfällen.

9. Benachrichtigungen

Der Bereich „Benachrichtigungen“ sammelt Ereignisse der App und des Motors: Verbindungszustand, Lese- und Schreibfehler, Rückmeldungen zu Befehlen sowie von Gunda Automation bereitgestellte Hinweise.

- Die Anzahl ungelesener Nachrichten wird als Badge im Menü und in der oberen Leiste angezeigt.
- Nachrichten können als gelesen markiert und dauerhaft gespeichert werden.

10. Einstellungen

- Sprache: Programm → Sprache (aktuell Deutsch, Englisch).
- Einheiten: Optionen → Einheiten (Hz, Schritte, mm, mm/s). Der Wechsel rechnet Werte automatisch um.
- Rohdaten anzeigen (Optionen → Einheiten): zeigt intern verwendete Roh-Werte ohne Umrechnung.
- Dark-Mode: Ansicht → Design-Umschalter. Wirkt sofort ohne Neustart.

11. Gerätedetails & Produkterkennung

- Nach erfolgreicher Verbindung ermittelt die App automatisch Artikelnummer und Produktbild anhand der Seriennummer.
- In der rechten Seitenleiste wird die aktuelle Temperatur des Antriebs angezeigt, sofern der Motor diesen Wert liefert.

12. Motor-Kommunikations-Log

- In der rechten Seitenleiste (einklappbares Panel).
- Enthält den Rohdaten-Verkehr zwischen App und Motor: Anfragen (PARAM, STAT, STO, ...), Antworten (OK, ERROR, *PARAM ...) und Fehlercodes.
- Scrollen oder Suchen möglich. Besonders hilfreich bei Verbindungs- oder Parameter-Problemen – den Log vor dem Melden eines Fehlers prüfen.

13. Datenablage & Backup

- Profile und Mapping-Daten liegen im Applikations-Datenverzeichnis des Betriebssystems.
- Gespeicherte Konfigurationen liegen ebenfalls dort, Parameter-Exporte werden am vom Nutzer gewählten Ort abgelegt.
- Beim Beenden der App wird automatisch ein Backup der aktuellen Parameter im Applikations-Datenverzeichnis angelegt.

② 14. Tipps zur Fehlersuche

- Serielle bzw. Ethernet-Verbindung prüfen (Kabel, Port, Rechte).
- Profil korrekt wählen, damit die Parameter-Zuordnung passt.
- Benachrichtigungen beachten – dort finden sich Hinweise und Fehler.
- Motor-Kommunikations-Log (rechte Seitenleiste) prüfen.
- Bei Ethernet-Problemen: Npcap/Win10Pcap-Treiber prüfen.

- ① Hinweis: Diese Dokumentation beschreibt die wichtigsten Funktionen für Anwender. Neue Funktionen werden hinzugefügt, sobald sie veröffentlicht sind.