KURZANLEITUNG

OJ-DV-HMI-35T

67856 09/20 (BCH) © 2020 OJ Electronics A/S

OJ Drives®

EINE ANTRIEBS-BAUREIHE SPEZIELL FÜR LÜFTUNGSLÖSUNGEN

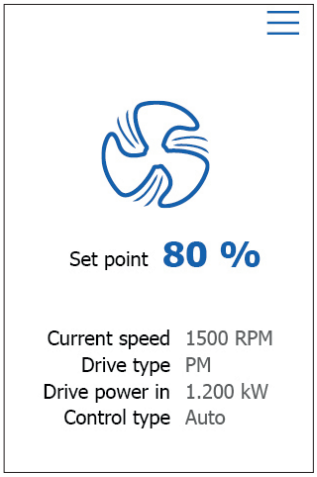
OJ ELECTRONICS

Einführung

OJ-DV-HMI-35T ist ein Touchbedienfeld mit einer leicht zu bedienenden grafischen Benutzeroberfläche, die speziell für die Regelung von OJ-Antrieben konzipiert wurde. Das Bedienfeld kommuniziert über eine Modbus-Schnittstelle mit dem OJ-Antrieb, was die Installation stark vereinfacht.

OJ-DV-HMI-35T kann sowohl mit aktiver als auch passiver Modbus-Verbindung genutzt werden.

Allgemeine Einstellungen



In der Kurzanleitung werden nur die Grundeinstellungen beschrieben. Bei aktivem Bildschirmschoner einfach den Touchscreen einmal berühren, um den Startbildschirm zu öffnen. Vom Startbildschirm aus kann auf die Grundfunktionen, wie Ventilatordrehzahl, Antriebstyp, Eingangsleistung des Antriebs und Steuerungstyp, zugegriffen werden. Oben im Bildschirm werden Alarme und Warnmeldungen angezeigt. Bei aktivem Alarm erscheint eine Alarmglocke, bei aktiver Warnung ein Warnzeichen. Zum Aufrufen der Alarm- bzw. Warnmeldungsliste auf die Alarmglocke bzw. das Warnzeichen drücken.

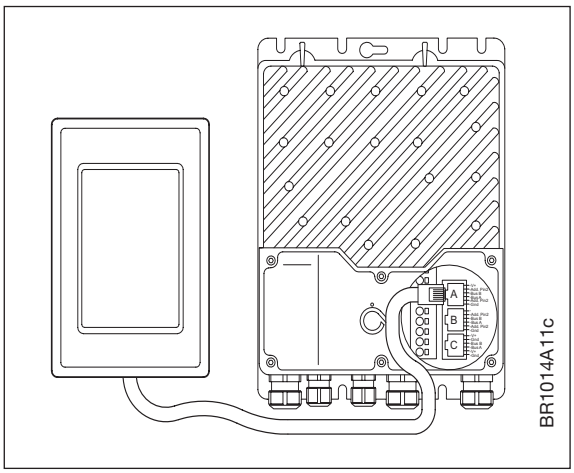
Auf dem Startbildschirm auf die Schaltfläche „Set point“ (Sollwert) oder den eigentlichen Sollwert drücken, um den Sollwert zu ändern.

Das Ventilatorsymbol zeigt an, ob der Ventilator läuft oder angehalten wurde. Auf dem Startbildschirm auf das Ventilatorsymbol drücken, um den Ventilatormotor zu starten oder zu stoppen.

Aktive und passive Verbindung

OJ-DV-HMI-35T wird mit einem Modbus-Kabel geliefert, das mit zwei RJ12/6-Steckern an den Enden konfektioniert ist und zum Anschluss des Bedienfelds an den OJ-Antrieb dient. Siehe Abb. 2.1.

Abb. 2.1



Aktiver Modus

Bei Anschluss an den Modbus-Port „A“ am OJ-Antrieb fungiert OJ-DV-HMI-35T als Modbus-Master. Andere Modbus-Mastertypen, wie OJ-Air2 oder GLT-Steuerungen, können nicht gleichzeitig verbunden sein.

Passiver Modus

Bei Anschluss an den Modbus-Port „C“ am OJ-Antrieb fungiert OJ-DV-HMI-35T als Modbus-Slave. Das Handterminal kann nun zusammen mit anderen Modbus-Kommunikationslösungen an den Ports „A“ oder „B“ bzw. den Federklemmen „A“, „B“ und „GND“ des OJ-Antriebs verwendet werden.

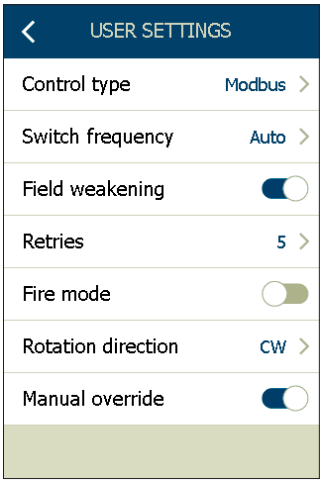
OJ-DV-HMI-35T arbeitet daraufhin als „passive“ Anzeige für den OJ-Antrieb, von der aktuelle Werte und Statusangaben abgelesen werden können. Der Betrieb des OJ-Antriebs wird in diesem Fall über den Modbus-Master gesteuert, der über die Ports „A“ oder „B“ bzw. die Federklemmen „A“, „B“ und „GND“ angeschlossen ist.

Ist OJ-DV-HMI-35T an Port „C“ angeschlossen und kommt es zu einem Modbus-Timeout an den Ports „A“ oder „B“ bzw. den Federklemmen „A“, „B“ und „GND“, schaltet OJ-DV-HMI-35T automatisch von „passiv“ auf „aktiv“ um und fungiert ab diesem Zeitpunkt als aktive Steuerung für den OJ-Antrieb.

Wird die Modbus-Verbindung an den Ports „A“ oder „B“ bzw. den Federklemmen „A“, „B“ und „GND“ wiederhergestellt, schaltet OJ-DV-HMI-35T automatisch von „aktiv“ zurück auf „passiv“.

© 2020 OJ Electronics A/S

Mithilfe der Schaltfläche „Manual override“ (Manuelle Übersteuerung) im Menü „User settings“ (Nutzereinstellungen) kann OJ-DV-HMI-35T von Hand von „passiv“ auf „aktiv“ umgeschaltet werden. Wird „aktiv“ gewählt, überbrückt OJ-DV-HMI-35T die Einstellungen der Modbus-Kommunikation über die Ports „A“ oder „B“ bzw. die Federklemmen „A“, „B“ und „GND“ des OJ-Antriebs.

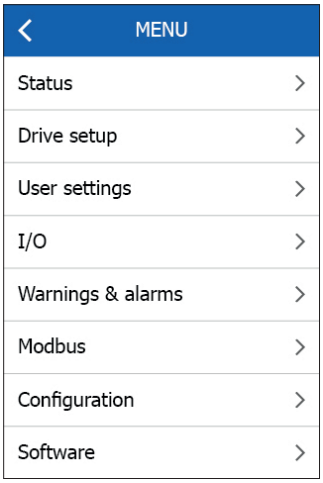


Wird der OJ-Antrieb oder das OJ-DV-HMI-35T aus- und wieder eingeschaltet, startet OJ-DV-HMI-35T standardmäßig immer im „passiven“ Modus.

Wird der OJ-Antrieb „analog“ (0–10 V) gesteuert, sollte OJ-DV-HMI-35T an Port „A“ angeschlossen werden.

Menü

In der oberen rechten Ecke des Startbildschirms das Menüsymbol betätigen, um das Einstellungsmenü aufzurufen. Hier können Einstellungen eingesehen oder geändert werden.



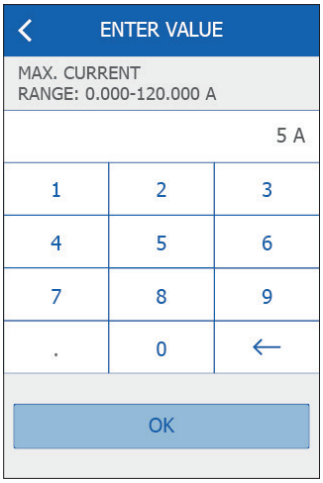
Das Einstellungsmenü des OJ-DV-HMI-35T umfasst folgende Optionen:

- Status: Anzeige der Betriebsparameter des angeschlossenen OJ-Antriebs
- Drive setup (Antriebseinrichtung): Einstellungen der Anwendungsparameter
- User settings (Nutzereinstellungen): Einrichtung der Nutzereinstellungen
- I/O (Ein- und Ausgänge): Konfiguration der Digitaleingänge und -ausgänge
- Warnings & alarms (Warnungen und Alarme): Anzeige von aktiven Warnmeldungen und Alarmen des angeschlossenen OJ-Antriebs
- Modbus: Modbus-Einstellungen für den angeschlossenen OJ-Antrieb
- Configuration (Konfiguration): Motor- und Ventilatorkonfiguration
- Software: Anzeige der Softwareversion

Hinweis: Um die Einstellungen im Menü „Configuration“ (Konfiguration) und damit die Konfiguration des Antriebs zu ändern, wird eine PIN benötigt. Diese PIN kann bei OJ Electronics angefordert werden.

Setpoint (Sollwert)

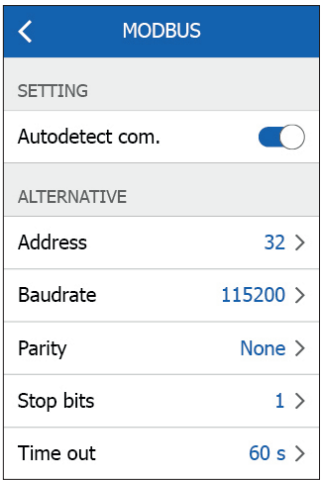
In diesem Bildschirm können die verschiedenen Werte eingestellt und ein Passwort eingegeben werden. Mit dem Ziffernblock den Wert auswählen und den neuen Wert mit „OK“ bestätigen.



Die Kommunikation zwischen OJ-DV-HMI-35T und dem OJ-Antrieb erfolgt über Modbus-Befehle. Werks- und Nutzereinstellungen werden im OJ-Antrieb gespeichert und bleiben auch bei unterbrochener Spannungsversorgung oder nach Trennen der Verbindung zum OJ-DV-HMI-35T erhalten.

© 2020 OJ Electronics A/S

Modbus-Kommunikation



OJ-DV-HMI-35T kommuniziert mittels Modbus RTU und folgenden Modbus-Einstellungen mit dem OJ-Antrieb:

- Address (Adresse) = Autom. Scan zur Adressermittlung
- Baudrate = 38,4 kBit/s
- Parity (Parität) = None (Keine)
- Stop bits (Stoppbits) = 1/2

Der OJ-Antrieb verfügt konstruktionsseitig über zwei Modbus-Einstellungen: eine Standard-Modbus-Einstellung sowie eine alternative Modbus-Einstellung.

Die Standard-Modbus-Einstellung lautet:

- Address (Adresse) = 54, 55, 56 oder 57. Die Adresse hängt vom gewählten Kabel ab (siehe Anleitung des jeweiligen Antriebs).
- Baudrate = 38,4 kBit/s
- Parity (Parität) = None (Keine)
- Stop bits (Stoppbits) = 1

- Die alternative Modbus-Einstellung wird werkseitig vorgenommen und lautet:
- Address (Adresse) = 0
- Baudrate = 115,2 kBit/s
- Parity (Parität) = Even (Gerade)
- Stop bits (Stoppbits) = 1

Über Modbus-Register kann die alternative Modbus-Einstellung angepasst werden.

Der OJ-Antrieb erkennt automatisch, ob die Kommunikation über die Standard- oder die alternative Modbus-Einstellung erfolgt. Bleibt die Kommunikation über die Standardeinstellung länger als 10 Sekunden aus, sucht der Antrieb nach der alternativen Einstellung und umgekehrt.

Ändern der Modbus-Adresse:

Vor dem Abschalten des OJ-DV-HMI-35T 10 Sekunden warten, damit die Einstellungen gespeichert werden können.
Der Antrieb sucht 10 Sekunden lang nach der Standard-Modbus-Adresse, bevor er mit der Suche nach der alternativen Modbus-Adresse beginnt.

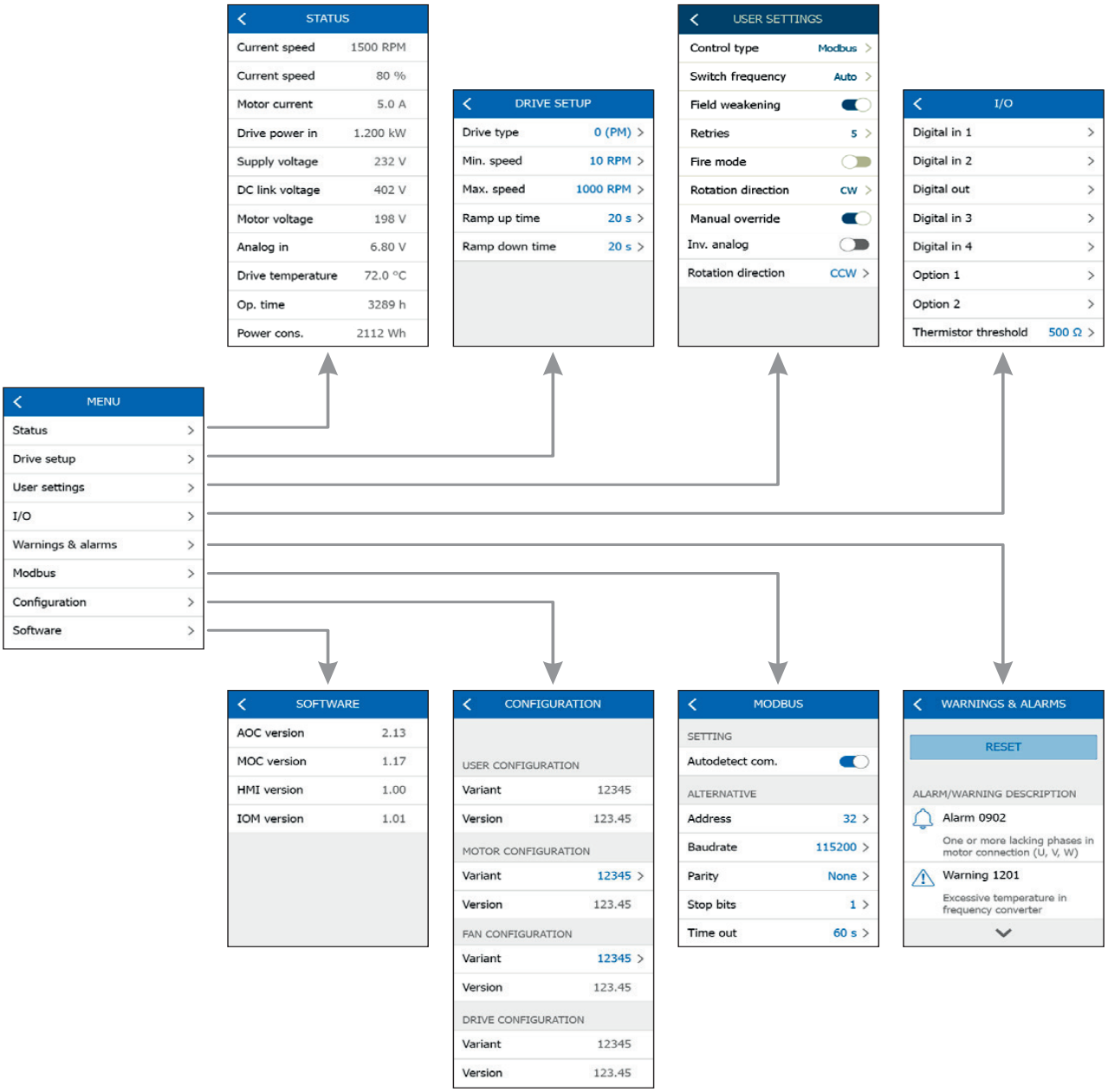
Schutzabdeckung

OJ-DV-HMI-35T wird mit einer Silikon-Schutzabdeckung geliefert, die das Gerät vor Stößen, Öl und Schmutz schützt.

© 2020 OJ Electronics A/S

Menübaum

Im Folgenden sind die zwei obersten Menüebenen des OJ-DV-HMI-35T dargestellt.
Das Hauptmenü verfügt über acht Untermenüs, von denen wiederum einige über weitere Untermenüs verfügen.



Montage

OJ-DV-HMI-35T kann mit einer Schraube oder mit Magneten an einer flachen Oberfläche befestigt werden.

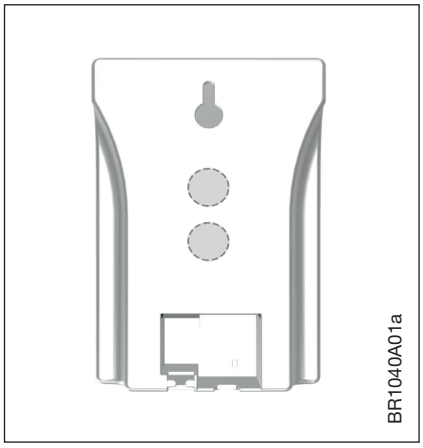
Befestigung mit Schraube an einer flachen Oberfläche

An der Rückseite des Bedienfelds befindet sich ein schlüssellochförmiges Loch zum Aufhängen des Geräts an einer Schraube, die in die flache Oberfläche geschraubt ist (siehe Abb. 1.1). Eine Schraube mit folgenden Abmessungen verwenden: Durchmesser max. 3,5 mm; Länge max. 9 mm.

Befestigung mit Magneten an einer flachen Oberfläche

Die schwarze Schutzabdeckung enthält zwei Magnete. Das Bedienfeld kann mithilfe dieser Stoßschutzabdeckung an einer vertikalen flachen Metalloberfläche befestigt werden (siehe Abb. 1.1).

Abb. 1.1 Montage auf flacher Oberfläche



© 2020 OJ Electronics A/S

Technische Daten

Spannungsversorgung	24 V Gleichspannung ±10 %
Kabelquerschnitt	max. 0,75 mm²
Relative Luftfeuchtigkeit	0–95 % (nicht kondensierend)
Betriebstemperatur	–10 °C bis +40 °C
Schutzart	IP21 (EN 60529)
Anschluss	1 x RJ12 (RS485)
	10 x Schraubklemmen
Abmessungen (ohne Stoßschutzabdeckung)	80 x 121 x 42 mm
Abmessungen (mit Stoßschutzabdeckung)	86,1 x 127,1 x 50,9 mm
Leistungsaufnahme, max.	900 mW

Service und Wartung

Das Touchbedienfeld OJ-DV-HMI-35T enthält keine zu wartenden Teile. Bei Problemen bitte Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen.

Entsorgung und Umweltschutz

Für den Schutz der Umwelt müssen Verpackungen und Altgeräte auf umweltverträgliche Weise entsorgt werden.

Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Vorschriften an einer Sammelstelle für Elektroaltgeräte abgegeben werden.

Haftung

OJ kann nicht für Fehler in Katalogen, Broschüren oder sonstigem Druckerzeugnissen haftbar gemacht werden. OJ behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Vorankündigung zu ändern. Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, vorausgesetzt, dass die Änderungen vorgenommen werden können, ohne bereits vereinbarte Spezifikationen nachträglich ändern zu müssen. Alle in diesem Material genannten Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. OJ und das OJ-Logo sind Marken der OJ Electronics A/S. Alle Rechte vorbehalten.

CE-Kennzeichnung

OJ Electronics A/S erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt den folgenden EU-Richtlinien entspricht:
EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit: 2014/35/EU
RoHS – Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten: 2011/65/EU

Angewandte Normen

EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

OJ Electronics A/S
Stenager 13B • 6400 Sønderborg, Dänemark
Tel.: +45 73 12 13 14 • Fax: +45 73 12 13 13
E-Mail: oj@ojelectronics.com • www.ojelectronics.com

® Dies ist eine eingetragene Marke von OJ Electronics A/S · © 2020 OJ Electronics A/S