

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5

Programm-Hilfe



Engineering Tool

Konfiguration, Inbetriebnahme, Service und Diagnose für alle Servoregler-Familien

Beschreibung der Funktionalität und der Bedienung des

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5

Id.-Nr.: CB19692-002, Rev. 2.1

Stand der Informationen: 02/2022

Gültig ab Moog DRIVEADMINISTRATOR Version 5.12.x

Rechtliche Hinweise

Technische Änderungen vorbehalten

Diese Programm-Hilfe wurde auf Basis der DIN EN 82079-1 erstellt. Der Inhalt wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt und entspricht unserem derzeitigen Informationsstand.

Dennoch weisen wir darauf hin, dass die Aktualisierung dieses Dokuments nicht immer zeitgleich mit der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte durchgeführt werden kann.

Informationen und Spezifikationen können jederzeit geändert werden. Bitte informieren Sie sich unter www.moog.com/industrial über die aktuelle Version.

Copyright ©

Alle Inhalte der vorliegenden Dokumentation, insbesondere darin enthaltene Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt (Copyright). Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei Moog.



Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

Rechtliche Hinweise

Inhaltsverzeichnis

R	echtliche Hinweise	3
In	haltsverzeichnis	4
1	Allgemeines	7
	1.1 Zielgruppe	7
	1.3 Piktogramme	7 7
	1.4 Haftungsausschluss	8
	1.5 Mitgeltende Dokumente	8
	1.6 Technische Helpline	8
2	Sicherheit	9
	2.1 Überblick	9
	2.2 Maßnahmen zu Ihrer Sicherheit	9
	2.3 Sicherheits- und Warnhinweise	9
	2.4 Verantwortlichkeit	10
3	Das Hilfesystem	1
	3.1 Überblick	11
	3.2 Hilfefenster / Hilfebrowser	12
	3.3 F2 Parameterhilfe	14
4	Installation1	17
5	Die Bedienoberfläche1	8
	5.1 Allgemeines zur Bedienoberfläche	18
	5.2 Die Standard Arbeitsoberfläche	18
	5.3 Anpassen der Bedien-/Arbeitsoberfläche	20
	5.4 Speichern und laden einer Arbeitsobertlache	22
		~~

5.5.1 Symbolleisten ein-/ausblenden	22
5.5.2 Die Standardleiste im Überblick	23
5.5.3 Basisaktionen des aktiven Gerätes im Überblick	24
5.5.4 Die Schnellzugriffsleiste auf die einzelnen Sachgebiete des aktiven Gerätes im	
Überblick	24
5.6 Der Arbeitsbereich: Grafische- und Listenansicht	25
5.7 Benutzerdefinierte Parameterliste	27
5.8 Bedienebene (Zugriffseinschränkungen)	28
5.9 Passwort	29
5.10 On-/Offline Betrieb	30
5.11 Optionen / Optionsfenster	30
5.11.1 Projektoptionen	30
5.11.2 Programmstart/-ende	31
5.11.3 Internationale Einstellungen / Spracheinstellungen	31
5.11.4 Anzeige / Visualisierungsoptionen	31
5.11.5 Zyklische Aktionen (Ändern der Aktualisierungsgeschwindigkeit)	32
5.11.6 Verzeichnisse	32
5.11.7 Verzeichnisse > Dokumente	32
5.11.8 Projektdatenverwaltung	33
5.11.9 E-Mail Unterstützung	33
5.11.10 Erweiterte Funktionen	33
5.11.11 Benutzerrechte	34
5.12 Istwertanzeige (Cockpit)	35
5.13 Meldungen	37
5.14 Historie der Parameteränderung im Gerät	38
5.15 Makro Rekorder	40
5.16 Objektsuche	42

	5.19 Drucken von Dokumenten	
6	Projekte	.47
	6.1 Projektbaum / Projektfenster	47
	6.2 Neues Projekt erstellen	50
	6.2.1 Neues Projekt beim Programmstart erstellen	_ 50
	6.2.2 Neues Projekt aus der Arbeitsoberfläche heraus erstellen	52

6.3 Öffnen eines Projektes	53
6.4 Speichern eines Projektes	
6.5 Löschen eines Projektes	54
6.6 Projekt einfrieren und reaktivieren	
6.7 Projektarchiv	
6.8 Projekt senden	57
6.9 Funktionen für alle Geräte im Projekt	
7 Handbetriebfenster	59
8 E-Mail-Funktion	61
9 Antriebsstatus	64
9.1 Gerätestatusfenster (Device status)	64
9.2 Störungen/Alarme/Warnungen	65
9.3 Fehlermeldungen/Fehleranzeige	
10 Geräteeinstellungen	67
10.1 Speichern/Laden/Übertragen von Geräteeinstellungen	
10.1.1 Allgemeines	
10.1.2 Aktuelle Geräteeinstellung in Datei Speichern	68
10.1.3 Geräteeinstellung aus Datei auf Gerät übertragen	
10.1.4 Geräteinbetriebnahmedatei erstellen	
10.1.5 Geräteinbetriebnahmedatei laden	71
10.2 Drucken der Geräteeinstellung	72
10.3 Datensätze und Einstellungen vergleichen	
11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope	74
11.1 Scope Einstellungen	
11.1.1 Grundfunktionen des digitalen Oszilloskops	
11.1.2 Bedienung des digitalen Oszilloskops	74
11.1.3 Die Kanalauswahl	
11.1.4 Die Triggereinstellungen	
11.1.5 Die Zeiteinstellung	

11.1.6 Optionen	79
11.1.7 Aufnahme starten	
11.2 Scope Aufnahme	
11.2.1 Werkzeugleiste zur Bearbeitung von Oszilloskopaufnahmen	81
11.2.2 Speichern einer Aufzeichnung	
11.2.3 Laden einer Oszilloskop-Aufnahme	
11.2.4 Ausschneiden, Kopieren, Einfügen und Speichern	84
11.2.5 Beschriftung einer Scopeaufnahme	
11.2.6 Drucken einer Aufnahme des Oszilloskops	
11.2.7 Optische Signaleinstellung/Kurvendarstellung (Signaleigenschaften)	85
11.2.8 Das Messwerkzeug	86
11.2.9 Mathematische Funktionen	
11.2.10 Containerfunktionen	
12 Firmware laden	94
13 Serieninbetriebnahme	96
13.1 Einleitung	96
13.2 Firmware-Paket	
13.3 Geräteinbetriebnahmedatei	
13.4 Projektinbetriebnahmedatei	
13.5 Übertragungsfehler	
14 Plug-In-Konzept	103
14.1. Grundlagen des Plug-In-Konzepts	103
14.2 Installation von Gerätepaketen über den Hot-Plug-Folder	104
14.3 Package Manager (PAM)	104
14.4 Übersicht aktiver Plug-Ins	109
15 Erstinbetriebnahme-Assistent	110
16 Index	112
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 6

1 Allgemeines

Die Produkt-CD von Moog enthält die komplette Dokumentation die zur jeweiligen Produktreihe gehört. Zur Dokumentation einer Produktreihe gehören Betriebsanleitung (Hardware-Beschreibung), Geräte Hilfe und Programm-Hilfe (Softwarebeschreibung) sowie weitere Benutzerhandbücher (z.B. Feldbus-Beschreibung) und Ausführungsbeschreibungen. Sie stehen im Format PDF zur Verfügung, teilweise auch in .NET und HTML5.

1.1 Zielgruppe

Liebe Anwenderin/lieber Anwender,

die Dokumentation ist Bestandteil des Gerätes und enthält wichtige Hinweise zum Betrieb und Service. Sie wendet sich an alle Personen, die Montage-, Installations-, Inbetriebnahme- und Servicearbeiten am Produkt ausführen.

1.2 Voraussetzungen

Voraussetzungen im Umgang mit den Geräten von Moog:

- Die Dokumentation zu den Geräten ist leserlich, jederzeit zugänglich und über die gesamte Lebensdauer des Produktes aufzubewahren.
- Dokumentation zu Ihrem Gerät lesen und verstehen.
- Qualifizierung: Um Personen und Sachschäden zu vermeiden, darf nur qualifiziertes Personal mit elektrotechnischer Ausbildung am Gerät arbeiten.
- Erforderliche Kenntnisse:
- nationale Unfallverhütungsvorschriften (z.B. DGUV V3 in Deutschland)
- Aufbau, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb des Geräts

Arbeiten in anderen Bereichen wie beispielsweise Transport, Lagerung und Entsorgung darf nur dafür geschultes Personal ausführen.

HINWEIS

 Diese Programm-Hilfe ist gültig für den Moog DRIVEADMINISTRATOR 5.

1.3 Piktogramme

Die in dieser Programm-Hilfe verwendeten Piktogramme bedeuten für den Benutzer folgendes:

HINWEIS

• Nützliche Information und besondere Hinweise.



• Verweis auf mitgeltende Dokumente.



1 Allgemeines

1 Allgemeines

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

1.4 Haftungsausschluss

Die Beachtung der Dokumentation zu den Geräten der Moog GmbH ist Voraussetzung

- für den sicheren Betrieb und
- um angegebene Leistungsmerkmale und Produkteigenschaften zu erreichen.

Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die durch Nichtachtung der Dokumentation entstehen, übernimmt Moog keine Haftung.

1.5 Mitgeltende Dokumente

	_
E	-
1-1	

Alle mitgeltenden Dokumente zu diesem Gerät finden Sie auf unserer Webseite:

www.moogsoftwaredownload.com/msd.html

1.6 Technische Helpline

Unsere technische Helpline hilft Ihnen schnell und zielgerichtet, falls Sie technische

Fragen zur Projektierung oder Inbetriebnahme Ihres Gerätes haben.

Anschrift:	Moog GmbH Hanns-Klemm-Strasse 28 D-71034 Böblingen
Telefon:	+49 7031 622-0
E-Mail:	drives-support@moog.com

Suchen Sie U	Interstützung im Servicefall, helfen Ihnen die Spezialisten von Moog
gerne weiter:	
Service: Bitte	kontaktieren Sie uns unter
Telefon:	+49 7031 622-0
E-Mail:	info.germany@moog.com

HINWEIS

• Detaillierte Informationen zu unseren Dienstleistungen finden Sie auf unserer Internetseite www.moog.com/industrial.

2 Sicherheit

2.1 Überblick

Unsere Geräte entsprechen dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Bestimmungen, trotzdem können Gefahren entstehen. In diesem Kapitel:

- Informieren wir über Restrisiken und Gefahren, die von unseren Geräten bei bestimmungsgemäßer Verwendung ausgehen.
- Warnen wir vor vorhersehbarer Fehlanwendung unserer Geräte.
- Weisen wir auf die notwendige Sorgfalt und auf zu treffende Maßnahmen hin, um Risiken zu vermeiden.

2.2 Maßnahmen zu Ihrer Sicherheit

HINWEIS

Das Gerät darf nur unter Beachtung der Dokumentation zur entsprechenden Gerätefamilie installiert und in Betrieb genommen werden!

HINWEIS

Bitte beachten Sie zusätzlich, insbesondere bei der Inbetriebnahme des Antriebs, die Sicherheits- und Warnhinweise der jeweils gültigen Betriebsanleitung!

HINWEIS



Beachten Sie spezielle Sicherheits- und Warnhinweise, die hier im Dokument direkt vor einer spezifischen Handlung stehen und den Nutzer vor einer konkreten Gefahr warnen! Unsere Geräte sind schnell und sicher zu betreiben. Zu Ihrer Sicherheit und zur sicheren Funktion Ihrer Maschine folgendes beachten:

Schritt Aktion

Vorkehrungen gegen Körperverletzung und Sachschäden

1. Stellen Sie sicher, dass bei Test und Inbetriebnahme des Gerätes Schäden an Mensch und Maschine ausgeschlossen sind.

2.3 Sicherheits- und Warnhinweise

Von unseren Geräten können Gefahren ausgehen. Deshalb beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheits- und Warnhinweise.

WARNUNG! Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Rotation!	
	Fehlverhalten kann zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen.
	 Vor der Inbetriebnahme von Motoren mit Passfeder am Wellenende ist diese gegen Herausschleudern zu sichern, falls dies nicht durch Antriebselemente wie Riemenscheiben, Kunplungen o, Ä verbindert wird

MOOG

2 Sicherheit

2 Sicherheit

MOOG

VORSICHT! Beschädigung Ihrer Anlage/Maschine durch unkontrollie oder nicht angepasste Inbetriebnahme.	
	 Fehlverhalten kann zu Sachschäden an Ihrer Anlage / Maschine führen. Stellen Sie vor dem Schritt "Start geben" unbedingt sicher, dass ein plausibler Sollwert vorgegeben ist, denn der eingestellte Sollwert wird nach dem Start der Motorregelung unmittelbar auf den Antrieb übertragen und kann zu einer unerwarteten Beschleunigung des Antriebs führen.

VORSICHT!	Beschädigung des Gerätes durch Fehlbedienung!
	 Fehlverhalten kann zur Beschädigung des Gerätes führen. Erst nach Voreinstellung der verfügbaren Netzspannung in der Geräte-Firmware und einem Neustart des Gerätes (falls Netzspannung oder Schaltfrequenz geändert wurden) darf die Netzspannung für die Leistungsversorgung zugeschaltet werden.

2.4 Verantwortlichkeit

Elektronische Geräte sind nicht ausfallsicher. Der Errichter und/oder Betreiber einer vollständigen Maschine oder Anlage ist verantwortlich:

- Dass bei Ausfall des Gerätes der Antrieb in einen sicheren Zustand geführt wird.
- Für die Sicherheit von Personen und Maschinen.
- Für die Funktionsfähigkeit der vollständigen Maschine.

• Für die Risikobeurteilung der vollständigen Maschine oder Anlage nach EN ISO 12100:2011 und EN ISO 13849-1.

Beachten Sie in der EN 60204-1:2006 "Sicherheit von Maschinen" das Thema "Elektrische Ausrüstung von Maschinen".

Die dort festgelegten Sicherheitsanforderungen an elektrische Maschinen dienen der Sicherheit von Personen und Maschinen oder Anlagen.

Die Not-Aus-Funktion (gem. EN 60204-1:2006) schaltet die Spannungsversorgung einer Maschine ab, was zum unkontrollierten Austrudeln der Antriebe führt. Um Gefahren abzuwenden prüfen Sie, ob es zweckmäßig ist:

- Einzelne Antriebe in Betrieb zu halten.
- Bestimmte Sicherheitsabläufe einzuleiten.
- Eine Not-Halt-Funktion vorzusehen (Not-Halt-Funktion: Bewegungsstopp durch "Ausschalten der elektrischen Energiezufuhr" oder STO "Safe Torque Off").

3 Das Hilfesystem

3.1 Überblick

Die Hilfe im Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 ist in verschiedene Bereiche aufgeteilt und bietet darüber hinaus noch weitere Möglichkeiten für den Bediener Informationen zum System, zum Gerät oder auch zu den Parametern zu bekommen.

Im Hauptmenü unter dem Menüpunkt "Hilfe" sind folgende drei Bereiche zu finden:



Programm-Hilfe:

Hier wird die Hilfe gestartet, die das Programm, also den Bedienoberfläche selber erklärt, den Aufbau, die Menüs, die Fenster und die Funktionen rund um die Bedienung.

Geräte-Hilfe:

In dieser Hilfe erhält der Bediener alle Informationen zum Gerät bzw. der Gerätefamilie, zur Software-Funktionalität, zu den Parametern, usw.

Informationen:

Unter diesem Punkt findet man allgemeine Informationen zum Moog DRIVEADMINISTRATOR 5. Unter Details erhält man eine Übersicht aller installierten Plug-Ins mit Versionsangabe.

Kontextsensitive Hilfe

In fast allen Bereichen, in denen es möglich ist, über die rechte Maustaste ein Menüfenster zu öffnen, findet man auch den Einsprung in die kontextsensitive Hilfe.

-	Öffnen	
:	In der Listenansicht öffnen	
	Exportieren	•
	Import	•
#	Spezielle Funktionen	•
0	Hilfe	
	Verbinden	

Hier startet die passende Hilfe zu diesem Thema.

Direkte Information zu den Parametereigenschaften (F2 Parameterhilfe)

Über die direkte F2 Parameterhilfe erhält man detaillierte Informationen zum jeweiligen Parameter (siehe Parameterhilfe)

MOOG

3 Das Hilfesystem

3.2 Hilfefenster / Hilfebrowser

Beim Aufruf der Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 Programm-Hilfe, öffnet sich im Arbeitsbereich das Hilfefenster.

Beim Start der Geräte-Hilfe erscheint zuvor jedoch noch ein Auswahlfenster, indem das gewünschte Gerät und die Sprache ausgewählt werden muss. Darauf hin werden die verfügbaren Hilfen zu diesem Gerät angezeigt.

Gerät <u>VSD sofe multi-oos system</u> > Sprache Deutsch > MSD-Hep	High performance single axis drive functional safety (SIL 3) for centr	with integra al DC-link-volu	ted lage

Bild 3.1: Vor-Auswahlfenster zum Öffnen der richtigen Gerätehilfe

Inhalt	Inhalt > Endstufe > Einstellung der Endstufe							
e- 🛄 Inhat								
	Einstel	lungen En	dstufe			^		
Thatsvezeichnis Thatsvezeichnis The semicles The semicles	999	Spannungsversorgung	3x400V AC(2) = 3 x 400 V Netzsp Hinweis: Die eingestelte Netzspar Neustart des Servoreglers aktivier	annung Inung wir t.	Optionen			
Binstellung der Endstufe Enstellungen Netzausfalstützung	Drive	Schaltfrequenz	8kHz(3) = 8 kHz Schaltfrequenz		-			
B Motor B B Beber B B Regelung	Dilve	Online Herabsetzung der Schaltfrequenz	OFF(0) = Funktion abgeschaltet		•			
B-Bewegungsprofil B-B Einstellungen der Ein-/Ausgänge B-B Begrenzungen / Schwellen	AC 3ph	AC 3ph Kenndaten des Antriebsreglers:						
Arme & Wanungen Feldbus	M	Nennstrom der Endstufe		6 A				
Gerätestatus		Unterspannung bei	42	5 Vdc	c			
Handbetrieb		Betriebsbereitschaft ab	45	i0 Vdc	c			
- ? Antriebsdaten		Überspannung bei	68	5 Vdc	<u>c</u>			
		Einschalten des Bremsch	oppers bei 65	i0 Vdc	c			
🧼 Inhalt		Hinweis: Die eingestellten der Regelung aktualisiert.	Kenndaten werden erst nach eine	m Neusta	tart des Servoreglers oder nach Aktivierung			
🔦 Index	Bild: Maske "Einste	tilungen Endstufe" AC-Gerä	ŕ					
👬 Suchen	Die Endstufen die Auswahlfe	i des Servoregler kö Ider in der Maske m	nnen mit unterschiedliche uss die Endstufe an die A	n Spar oplikat	annungen und Schaltfrequenzen b ationsbedingungen angepasst we	etrieben werden. Über		

Bild 3.2: Das Hilfefenster mit Navigationsbereich und Hilfebereich (Geräte-Hilfe)

Suche eines Hilfethemas

Erfolgt der Start der Hilfe nicht über einen kontextsensitiven Einsprung direkt aus einem Thema, sondern manuell, so kann das gewünschte Suchergebnis über drei verschiedene Möglichkeiten im Navigations-Panel gefunden werden.

- 1. Suche im Inhaltsbaum
- 2. Suche über den Index
- 3. Suche über das Suchfenster

Diese drei Navigations-Panel Punkte lassen sich bei Bedarf noch in der Reihenfolge ändern oder es können auch Punkte verborgen werden.



Bild 3.3: Anpassung der Navigations-Panel Optionen

Bild 3.4: Inhalts-, Index- und Such-Fenster der Hilfe

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 als eigener Hilfebrowser

Bei häufiger Nutzung der Hilfe bietet es sich an, den Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 als eigenen Hilfebrowser zu nutzen. Dazu muss eine zweite Instanz des Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 geöffnet werden. Hier können nach dem Start der gewünschten Hilfe alle Fenster, bis auf das Hilfe-Fenster geschlossen werden. Somit steht dem Bediener die Hilfe in einem eigenen Windows-Fenster in beliebiger Größe und im eigenen Windows-Task zur Verfügung. So kann über den Windows-Taskwechsel schnell zwischen der Hilfe und dem Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 selbst hin- und hergeschaltet werden.

MOOG

3 Das Hilfesystem

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022



Bild 3.5: Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 als Hilfebrowser im eigenen Windows-Fenster

3.3 F2 Parameterhilfe

Um dem Bediener ausführliche Informationen zu jedem Parameter zu liefern, gibt es im Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 die Parameterhilfe. Diese startet man, indem man in der gewünschten Maske auf ein Parameterfeld klickt und dann die F2 Taste betätigt. Hier öffnet sich nun ein Fenster mit den Parametereigenschaften mit allen Informationen, die den entsprechenden Parameter betreffen.

		Ľ
Objekt ID(s)	307[0] – CON_VoltageSupply (Endstufe->AC Artriebsregler->307-CON_VoltageSupply->[0] CON_VoltageSupply) Netzspannung der Spannungsversorgung	
Beschreibung:		
Netzspanni	ung der Spannungsversorgung	
Beschreibu -1 (1/3x110 0 (1x230V) 1 (3x230V) 2 (3x400V) 3 (3x460V) 4 (3x480V) 5 (24-60V)	ang der Einstellweite: 0V AC) = 1 / 3 x 110 V Netzspannung AC) = 1 x 230 V Netzspannung AC) = 3 x 230 V Netzspannung AC) = 3 x 400 V Netzspannung AC) = 3 x 460 V Netzspannung AC) = 3 x 460 V Netzspannung AC) = 0 X 481 v Netzspannung AC) = 0 X 481 v Netzspannung	
antialla Dissenal	h-ft-r	
letomotive (pice	naten ski fur affins (desi assistat)	
- Für Prozonada	stenkanal geeignet (RDO Zugriff)	
- Teil des portie	erbaren Gerätedatensatzes (General device setting)	
atentyp: int 1	6	
atentyp: int 1 Wertebereich	6	
atentyp: int 1 Wertebereich — Minimum:	1/3x110V AC	
latentyp: int 1 Wertebereich — Minimum: Maximum:	1/3x110V AC 24-60V DC	
atentyp: int 1 Wertebereich — Minimum: Maximum: Werkseinstellun	6 1/3x110V AC 24-60V DC 3x400V AC	
atentyp: int 1 Wertebereich Minimum: Maximum: Werkseinstellun Zugriffsebenen	6 1/3x110V AC 24-60V DC 19 3x400V AC	
atentyp: int 1 Wertebereich Minimum: Maximum: Werkseinstellun Zugriffsebenen	6 1/3x110V AC 24.60V DC 3x400V AC	
latentyp: int 1 Wertebereich Minimum: Maximum: Werkseinstellun Zugriffsebenen Lesebene: Schreibehene:	6 1/3x110V AC 24-60V DC 3x400V AC Beobachter Enrichter	
atentyp: int 1 Wertebereich Minimum: Maximum: Werkseinstellun Zugriffsebenen Lesebene: Schreibebene:	6 1/3x110V AC 24.60V DC 3x400V AC Beobachter Enrichter	
atentyp: int 1 Wertebereich Minimum: Maximum: Werkseinstellun Zugriffsebenen Lesebene: Schreibebene:	6 1/3x110V AC 24-60V DC 3x400V AC Beobachter Enrichter	
etentyp: int 1 Wertebereich Minimum: Maximum: Werkseinstellun Zugriffsebenen Lesebene: Schreibebene: Wtributes Process Process	6 1/3x110V AC 24-60V DC 3x400V AC Beobachter Einichter ssData opEanoron Paneurod ShowBinary opEanoron Paneurod	
atentyp: int II Wertebereich Minimum: Maximum: Werkseinstellun Zugriffsebenen Lesebene: Schreibebene: Withbutes Proces Backup Backup	1/3x110V AC 24-60V DC 3x400V AC Beobachter Einrichter IsoData PhoEpprom Password D	
atentyp: int II Wertebereich Minimum: Maximum: Werkseinstellun Zugriffsebenen: Schreibebene: Schreibebene: Backup Backup IntDyn Comple	6 1/3x110V AC 24-60V DC 3x400V AC Beobachter Enrichter sData phEeprom 0 NoRumModeReset Password 0 NoRumModeReset Password 0 NoRumModeReset	
atentyp: int II Wertebereich Minimum: Maximum: Werkseinstellun Zugriffsebenen Lesebene: Schreibebene: Mthibutes Proces Backup InitDyn Comple HasBar	I 1/3x110V AC 24-60V DC 3x400V AC Beobachter Enrichter soData phEeprom 0 NoRunModeReset sxAray ■ RealTimeEffective ■ AsaBCFfective	
latentyp: int II Wertebereich Minimum: Maximum: Werkseinstellun Lusebene: Schreibebene: Etributes Process Backug InitDyn Comple HasBar	I 1/3x110V AC 24-60V DC 3x400V AC Beobachter Enrichter ssData phEeprom 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
atentyp: int 1 Wertebereich Minimum: Maximum: Werkseinstellun Zugriffsebenen Lesebene: Schreibebene: Mtributes Proces Backup InitDyn Comple HasBar	ISData phEeprom 0 ShowHex Password 0 ShowBinary Password 0 NoRunModeReset ShowBinary ● Password 0 NoRunModeReset © ShowBinary ● Interactive NoRunModeReset © ShowBinary ● RealTimeEffective Coupleting	

Bild 3.6: Informationsfenster mit den Parametereigenschaften

Geräte-Hilfe: Aus dem Fenster der Parametereigenschaften lässt sich die Geräte-Hilfe direkt starten und zeigt dann die passende Erklärung zu diesem Thema. **Export**: Über den "Export" Button wird eine Textdatei mit dem Inhalt der Parametereigenschaften erzeugt und angezeigt. Diese kann dann gespeichert und weiterverarbeitet werden.

Hilfe: Hier öffnet sich die Programm-Hilfe

Cursor sensitive Anzeige: Ist diese Funktion aktiviert, so reicht das Überfahren der Parameter mit der Maus und es wird sofort die Anzeige der Parametereigenschaften zu diesem Parameter aktualisiert und angezeigt.

Tooltip-Anzeige bei Parametern mit Änderungsfeld

Bei manchen Parameter wird die Parameternummer nicht direkt angezeigt. Fährt man mit der Maus über das Eingabefeld, so zeigt das System durch einen Tooltip (kleines Info Pop-up-Fenster) die Parameternummer, den Namen und eine knappe Erklärung, siehe Bild.



Bild 3.7: Parameter Tooltip Funktion

MOOG

3 Das Hilfesystem

4 Installation

Eine ausführliche Beschreibung zur Installation des Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 finden Sie im Installationshandbuch.





5 Die Bedienoberfläche

5.1 Allgemeines zur Bedienoberfläche

Höchste Flexibilität und Anpassbarkeit durch den Nutzer

Durch die unterschiedlichen Anforderungen der Bediener wurde bei der Entwicklung der Bedienoberfläche stets darauf geachtet, dass jeder Nutzer die Möglichkeit hat, die Oberfläche genau auf seine Bedürfnisse anzupassen. Die Anordnung und Größe der einzelnen Fenster, die Menüleisten und die allgemeinen Optionseinstellungen lassen sich komplett frei konfigurieren.

Die Bedienphilosophie

Viele Parameter und Funktionen sind über verschiedene Wege und Möglichkeiten erreichbar. Dies hat dazu geführt, dass sich ganz unterschiedliche Arbeitsweisen bei der Bedienung entwickelt haben. So arbeiten einige Nutzer z.B. ganz ohne Projektfenster, nur über Menüs und Icons und durch Umschaltung des "aktiven Gerätes", andere dagegen ausschließlich über den Projektbaum und erreichen damit mit einem Klick das gewünschte Parameterfeld/-fenster des gewünschten Gerätes.

5.2 Die Standard Arbeitsoberfläche

Beim Start des Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 öffnet sich eine vordefinierte Bedienoberfläche mit allen Symbolleisten und Fenstern. Je nach Display-, Fenstergröße und Auflösung werden Fensterinhalte teilweise auch nur in seitlichen Reitern zum Ausklappen angezeigt.

Die vorgegebene Standard-Arbeitsoberfläche kann den Anforderungen entsprechend verändert werden. Alle drei Symbolleisten lassen sich über das Hauptmenü unter **Extras >Anpassen > Symbolleisten** beliebig ein- und ausblenden.

Es ist auch möglich mehrere Bedienoberflächen zu erstellen, zu speichern und wieder zu laden. Falls alles verstellt ist, so lässt sich die Standardansicht jederzeit im Hauptmenü unter **Aktives Gerät > Standard Arbeitsoberfläche laden**, wieder herstellen.

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

5 Die Bedienoberfläche

Ansichten der Standard Arbeitsoberfläche abhängig von der Fenstergröße





Übersicht der Menü-/Symbolleisten, Fenster und Arbeitsbereiche



5.3 Anpassen der Bedien-/Arbeitsoberfläche

Die Bedienoberfläche des Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 lässt sich einfach an die eigenen Wünsche und Arbeitsbedingungen anpassen.

Alle Fenster lassen sich frei positionieren oder als Reiter an dem rechten Bildrand verankern. Eine geänderte Arbeitsoberfläche kann abgespeichert werden und ist somit Bestandteil des Projektes.

Das Öffnen der verschiedenen Dialogfenster die nicht sichtbar sind, kann über mehrere Möglichkeiten erfolgen, z.B. über die Schnellstartleiste oder im Hauptmenü unter **>Ansicht** oder auch unter **>Fenster**. Es erscheint zunächst an der Bildschirmseite und kann mit Hilfe der **"Docking Views"–Technologie** an jeden beliebigen Ort auf der Oberfläche positioniert werden. Wird die jeweilige Funktionsleiste mit der Maus angeklickt und dabei verschoben, so wird das Fenster fokussiert und als blaues Feld angedeutet. Nun kann es zum zentralen Pfeilkreuz oder zu einem einzelnen Dockingpfeil navigiert werden. Durch das Lösen der Maustaste erfolgt die Verankerung.

Verschiebung und Verankerung eines Fensters



Weitere Bearbeitungsoptionen des Fensters



Alle Fenster lassen sich verankern, verstecken und wieder lösen.

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

5 Die Bedienoberfläche

5 Die Bedienoberfläche

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 21

Hinter der kleinen schwarzen Pfeiltaste verbirgt sich ein Menü mit folgenden Fenster-Optionen:

- Unverankert: Das Fenster löst sich von der seitlichen Verankerung und kann beliebig verschoben werden. Die Farbe der Funktionsleiste wechselt von Grau auf Blau.
- Andocken: Dieser Punkt ist verfügbar, wenn man in ein frei verschiebbares Fenster mit der rechten Maustaste in die Titelzeile klickt:

 Hide/Close: Das Fenster wird geschlossen und muss bei Bedarf wieder über die Schnellstartleiste, im Hauptmenü oder über den Projektbaum hervorgehoben werden.

Die Funktion **"Auto Hide**" verkleinert das Fenster zu einem Reiter am Bildschirmrand. Wird der Reiter mit dem Cursor wieder angeklickt, baut sich das Fenster wieder auf (je nach der Verankerung wird die Nadel um 90° gedreht, dargestellt).



 Automatisch im Hintergrund: Das Fenster wird nicht mehr auf der aktiven Fläche dargestellt und wird nur noch als Reiter angezeigt. Bei Bedarf kann es wieder über den Reiter, die Schnellstartleiste oder im Hauptmenü hervorgehoben werden.

5.4 Speichern und laden einer Arbeitsoberfläche

Nachdem eine individuelle Arbeitsoberfläche angepasst wurde, kann diese gespeichert und auch wieder neu geladen werden. Hierzu stehen in der Standardleiste oben folgende Icons zur Verfügung:

Speichern einer neuen Arbeitsoberfläche

👎 Laden einer bestehenden Arbeitsoberfläche

Die Einstellungen müssen gespeichert werden, damit sie auch zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgerufen werden können.

Außerdem gibt es im Hauptmenü unter **Extras > Anpassen** zu diesen beiden Menüpunkten einen weiteren Punkt, um seine eigene Oberfläche zur Standardarbeitsoberfläche zu machen.



5.5 Die Menü- und Symbolleisten

Die Menü- und Symbolleisten sind themenabhängig in vier verschiedene Bereiche aufgeteilt :

- Das Hauptmenü
- Die Standardleiste (allgemeine Funktionen, geräteunabhängig)
- Die Basisaktionen des aktiven Gerätes
- Die Schnellzugriffsleiste (Sachgebietsleiste): Zugriff auf die einzelnen Sachgebiete des aktiven Gerätes



Die Schnellzugriffsleiste enthält derzeit 17 Icons der jeweiligen Sachgebiete. Abhängig von der Fensterbreite werden nur einige sichtbar dargestellt, die anderen verbergen sich im ausklappbaren Menü, wie oben abgebildet.

5.5.1 Symbolleisten ein-/ausblenden

Alle drei Symbolleisten lassen sich über das Hauptmenü unter **Extras >Anpassen > Symbolleisten** beliebig ein- und ausblenden.

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

5 Die Bedienoberfläche

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 23

5.5.2 Die Standardleiste im Überblick

Die folgenden Funktionen sind sowohl Offline, als auch im Online-Betrieb verfügbar.

lcon	Funktion/Beschreibung
	Öffnen des Projektassistenten
•	Auswahl: Neues Projekt, neuer Scope Plot Container oder neues Smart PLC sequence program
* 1	Auswahl: Projekt öffnen, Oszilloskopaufnahme öffnen, Geräteeinstellungen öffnen, Tagesprotokoll öffnen, Smart PLC sequence program öffnen und Datei öffnen
	Speichern der aktuellen im Arbeitsbereich geöffneten Datei
	Speichern aller geöffneten Dateien
P	Drucken des Arbeitsbereiches
Ū.	Dem Projekt ein Gerät hinzufügen
0K	Ein Gerät aus dem Projekt entfernen
இ	Einstellungen vergleichen (Geräte oder Dateien)

Tabelle 5.1: Die Funktionen der Standardleiste

lcon	Funktion/Beschreibung
Lokaler Administrator 🔻	Auswahl der Bedienebene (autorisierte Personen: Beobachter, Einrichter, lokale und globale Administratoren, Geräteintern)
	Arbeitsoberfläche speichern
-	Arbeitsoberfläche öffnen bzw. laden (mit Auswahlmenü)
	Dokumentenansicht expandieren/restaurieren
0	Programm-Hilfe starten

Tabelle 5.1: Die Funktionen der Standardleiste (Fortsetzung)

5.5.3 Basisaktionen des aktiven Gerätes im Überblick

lcon	Funktion/Beschreibung
り・	Änderungen der aktuellen Seite rückgängig machen
6.	Wiederholung der rückgängig gemachten Änderungen
Kommunikation verbinden	Kommunikation im Projekt verbinden bzw. trennen
Aktives Gerät: Servodrive 🔻	Anzeige des aktiven Gerätes und Möglichkeit zum Wechseln des aktiven Gerätes
∎⇒⊡	Aktuelle Geräteeinstellungen in Datei speichern
€	Geräteeinstellungen aus Datei auf Gerät übertragen
	Geräteeinstellung permanent im Gerät sichern (RAM to ROM)

Tabelle 5.2: Basisaktionen des aktiven Gerätes

5 Die Bedienoberfläche

lcon	Funktion/Beschreibung
	Öffnen des digitalen Oszilloskops (mit dem Digital Scope arbeiten)
∏ ⇒ \$	Geräteinbetriebnahmedatei erstellen
∛ ⇔	Geräteinbetriebnahmedatei laden

Tabelle 5.2: Basisaktionen des aktiven Gerätes (Fortsetzung)

5.5.4 Die Schnellzugriffsleiste auf die einzelnen Sachgebiete des aktiven Gerätes im Überblick

Ist die Schnellzugriffsleiste bzw. Sachgebietsleiste eingeblendet, so kann man direkt ein oder auch mehrere der 17 Sachgebiete des aktiven Gerätes öffnen.

👔 🕼 (besich 🌇 lindade 🎲 Meas 🖐 Geber 🗞 begelung 🔨 beregungspeel 🍡 lier und Augslege 픚 begrenzungen 🎧 Pessekter 🔚 Handbetinis 🔊 Gebitestense 🙀 Diplate Enginge 🚝 Diplate Augslege /// Cocipt 🞪 Wanungen 🌒 keintestaten

Sind mehrere Sachgebiete geöffnet, so werden diese teilweise als eigene Fenster oder als Reiter über dem zentralen Arbeitsbereich angezeigt, siehe Bild. Durch einen Klick auf den Pfeil können alle geöffneten Sachgebiete zusammen angezeigt werden.

MOOG





Über das **Hauptmenü > Fenster** lassen sich Dokumente und/oder Anzeigefenster schließen. Ebenso sind dort auch alle geöffneten Sachgebiete als Menüpunkte anwählbar.

Fen	ster	Hilfe							
	Dokumente schließen								
	Anzeigenfenster schließen								
-	Alle Dokumente und Anzeigenfenster schließen								
A	Cockpit "Servo Drive" Servo Drive>TCP/IP>								
	Han	dbetrieb	"Servo Dri	ve"	Servo Drive>TCP				
00.	Endstufe "Servo Drive" Servo Drive>								
1	Motor "Servo Drive" Servo Drive-								
<u></u>	Geb	er "Servo	Drive"		Servo Drive-				

5.6 Der Arbeitsbereich: Grafische- und Listenansicht

Es gibt zwei unterschiedliche Darstellungen des Arbeitsbereichs. Der Anwender ist in der Lage bei den meisten Sachgebieten zwischen der grafischen Ansicht (auch Maskenansicht genannt) und der Listenansicht umzuschalten. Die Ansicht wird umgeschaltet indem man mit der rechten Maustaste in den Arbeitsbereich klickt und zwischen "Umschalten zur grafischen Ansicht bzw. Listenansicht" wählt. Nicht für alle Sachgebiete sind Masken vorhanden. Es wird dann nur die Listenansicht angezeigt.

Grafische Ansicht des Arbeitsbereiches



Listenansicht des Arbeitsbereiches

Zurück		Eins	tellungen Drehzahlreg	ler "Servo Driv	e"		
	ID	Index	Name	Wert	Einheit	Beschreibung	Тур
			Erweiterte Drehzahlre			Erweiterte Einstellungen des Drehzahlreglers	Sachg
-	323		CON_SCON_Kd			Advanced control structure gains	Liste
	323	0	CON_SCON_K_d	0		D control / acceleration feedback	float32
	323	1	CON_SCON_K_dvlm	0		Speed difference feedback	float32
	323	2	CON_SCON_K_dmlm	0		Torsional torque feedback	float32
	323	3	CON_SCON_K_mload	0		Load torque compensation	float32
-	324		CON_SCON_TFd			Kalman: Einstellung	Liste
	324	0	CON_SCON_TF_d	0		D control / acceleration feedback	float32
	324	1	CON_SCON_TF_dvlm	0		Speed difference feedback	float32
	324	2	CON_SCON_TF_dmlm	0		Torsional torque feedback	float32
	324	3	CON_SCON_TF_mlo	0		Load torque compensation	float32
0	336		CON_SCON_KpScale			Adaptation of speed control gain at zero speed	Liste
	336	0	KpScale_Zero	1		Speed control gain for low/zero speed	float32
	336	1	SpeedLimit	1	rpm	Speed limit to detect zero speed	float32
	336	2	Filter_Zero	10	ms	Filter time for change from higher to zero speed	float32
	336	3	Filter_High	0	ms	Filter time for change from zero to higher speed	float32
	336	4	KvScale_Zero	1		Position control gain for low/zero speed	float32
-	339		CON_SCON_Kalman			Kalman: Einstellung	Liste
	339	0	Tf_Kalman	0	ms	Kalman: Integrationszeit	float32
	339	1	KpScale_Kalman	100	%	Kalman: Verstärkung	float32
0	350		CON SCALC SEL			Selection of speed calculation method	Liste
	350	0	SEL_ObserverMethod	FILTER		Auswahl der Geschwindigkeitberechnung	uint16
	350	1	SEL FeedbackMethod	OBS		Select test or operational mode	uint16
-	352		CON_SCALC_ObsPara			Observer parameters (effect depends on CON_SCALC_SEL)	Liste
	352	0	CON SCALC ObsPara	0		Observer parameters (effect depends on CON_SCALC_SEL)	float32
	352	1	CON_SCALC_ObsPara	0		Observer parameters (effect depends on CON_SCALC_SEL)	float32
	352	2	CON SCALC ObsPara	0		Observer parameters (effect depends on CON_SCALC_SEL)	float32
	352	3	CON SCALC ObsPara	0		Observer parameters (effect depends on CON_SCALC_SEL)	float32

In der Listenansicht werden alle Parameter des jeweiligen Sachgebiets mit allen Parameterinformationen dargestellt, Parameternummer (ID), Index, Name, Wert, Einheit, Beschreibung, Datentyp, Werkseinstellung, Minimum, Maximum, Lese- und Schreibebene. Mit einem Klick der rechten Maustaste im Fenster der Parameterliste lässt sich das Kontextmenü öffnen, in dem weitere Ansichtsoptionen, wie "Alle expandieren" oder auch "Alle zusammenklappen", usw. eingestellt werden können.

			Dille							- ×
-	Zurück	I	Einste	llungen	Geberk	anāle "Servo Driv	re"			
	ID	Index	Name			Wert	Einheit	Beschreibung		Тур
			X7 (Sin	Cos, Kan	al 1)			Einstellungen hochauflösender Geber X	7 (Kanal 1)	Sachgebiet
			X8 (Opt	ion, Kana	il 3)			Einstellungen SinCos-Geber X8 (Kanal	3)	Sachgebiet
			X6 (Res	olver, Ka	inal 2)			Einstellungen Resolver X6 (Kanal 2)		Sachgebiet
			Virtuelle	r Geber	(Kana			Einstellung virtueller Drehgeber (Kanal	4)	Sachgebiet
			Redund	anter Dr	ehgeb			Einstellungen und Überwachung redund	anter Drehgeber	Sachgebiet
			Achsko	rrektur				Einstellungen Achskorrektur		Sachgebiet
			Electron	ic name	plate					Sachgebiet
	349	0	CON_F		Officient 1	179.9	iden	Motor commutation encoder offset		float32
	520	0	ENC_N	• AI	ie expan	dieren				uint16
	521	0	ENC_S	E AI	le zusam	nmenklappen				unt16
-	2202	U	ENC_P	D.I. Bit	hueice ar	ozeigen / editieren				Until City
-	2703		ENC_S		wente un	neigen/ culteren				Liste von Sub
				🛐 Pa	rameter	aller untergeordne	ten Sachgebi	ete in einer Ebene (unstrukturierte Liste) a	nzeigen	
				D Pa	rameter	nach Nummern so	ortiert anzeige	n (nur jeweils innerhalb eines Sachgebiete	es)	
				3 Zu	ırück na	ch "Geber"			Strg+B	
				Fo	rward				Strg+F	
				🤞 Au	ıfwärts z	u "Geräteeinstellur	ig"		Strg+U	
				💮 Zu	ir Haupt	seite "Geräteeinstel	lung"			
				🗈 In	allen Ge	räten öffnen				
					le außer	diesem schließen				
				Hi	lfe					
				Ur	nschalte	en zur grafischen A	nsicht		Strg+L	

MOOG

5 Die Bedienoberfläche

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 27

5.7 Benutzerdefinierte Parameterliste

Mit der benutzerdefinierten Parameterliste ist es möglich, sich eine eigene Parameterliste zu erstellen. Mit dieser können Parameter aus unterschiedlichen Sachgebieten in Listenform zusammengestellt werden. Sie können dann direkt bearbeitet werden, ohne die entsprechenden Sachgebiete öffnen zu müssen.

Vorgehensweise zur Erstellung einer benutzerdefinierten Parameterliste:

- Gewünschtes Sachgebiet öffnen und im Arbeitsbereich von grafischer Ansicht auf Listenansicht umschalten.
- Öffnen der benutzerdefinierten Parameterliste im Hauptmenü unter Ansicht
 > Benutzerdefinierte Parameterliste.



Es öffnet sich nun im Arbeitsbereich ein weiteres leeres Fenster in dem die eigene Parameterliste verwaltet werden kann. Hier lassen sich die Einstellungen laden, speichern und auch wieder löschen

Nun die auszuwählenden Parameter markieren (windows-übliche Mehrfachmarkierung möglich) und mit Drag & Drop in die benutzerdefinierte Parameterliste ziehen. Bevor die markierten Parameter verschoben werden können, muss der Cursor von der Pfeilansicht auf einen Pfeil mit Rechteck und Pluszeichen wechseln. Der Symbolwechsel erfolgt, sobald der Pfeil des Cursors auf die Linie zwischen zwei Parameterzeilen geschoben wird.



 Gegebenenfalls weitere Sachgebiete öffnen und neue Parameter hinzufügen.

Beim Speichern des Projekts wird auch die benutzerdefinierte Parameterliste mitgespeichert.

5.8 Bedienebene (Zugriffseinschränkungen)

Der Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 ist mit fünf Bedienebenen für unterschiedliche Parameter-Zugriffseinschränkungen versehen. Standardmäßig öffnet sich die höchste, nicht mit einem Passwort versehene Bedienebene, dies kann z.B. der "Lokale Administrator" sein. In dieser Ebene sind alle Parameter und Funktionen anwählbar, die für 95 % aller Applikationen ausreichend sind. Die Ebenen "Administrator" und "Intern" stehen nur dem autorisierten Anwender mit dem entsprechenden Passwort zur Verfügung.

Anzeige und Umstellungsmöglichkeiten

über die Standardleiste



oder über das Hauptmenü:



Über die Bedienebenen hinaus können Sie den Parameterzugriff noch zusätzlich schützen. Passwörter können frei vergeben werden und sperren den Zugriff auf das Gerät für nicht autorisierte Personen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im nächsten Abschnitt "Passwort" auf Seite 29

Die fünf Bedienebenen

Bedienebene	Beschreibung	Passwortschutz
Beobachter	Nur Lesezugriff	AUS
Einrichter	Eingeschränkter Lese-und Schreibzugriff	AUS
Lokaler Administrator	Werkseinstellung: Lese- und Schreibzugriff auf alle Parameter	AUS
Administrator	Firmeninterne Bedienebene: Zugriff gesperrt	EIN
Intern	Entwicklerzugang: Zugriff gesperrt	EIN

Tabelle 5.3: Die Bedienebenen mit Berechtigungen

MOOG

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 29

5.9 Passwort

Es können vier Passwörter vergeben werden, um den Zugriff auf die Geräteeinstellungen gezielt zu ermöglichen.

- Passwort 1 und 2 sind f
 ür das Sichern der Ebenen "Einrichter" und "Lokaler Administrator" vorgesehen.
- Passwort 3 und 4 sind f
 ür den Handbetrieb und Datensatzoperationen vorgesehen.

Die Passwörter werden direkt im Gerät gespeichert.

Passwörter festlegen:

Öffnen Sie im Projektbaum das Sachgebiet **Verwaltung > Passwörter** oder wählen Sie das Icon Passwörter in der Sachgebietsleiste (Das Icon ist nicht für jedes Gerät in der Sachgebietsleiste verfügbar). Legen Sie ein Passwort fest.



Ändert sich der Verbindungsstatus von "Offline" nach "Online", so erfolgt die Abfrage nach dem Passwort. Die Abfrage erfolgt auch, wenn die Bedienebene geändert wird.



Passwörter löschen oder ändern

Vorgehensweise wie beim Festlegen der Passwörter. Dabei wird das Passwort entweder gelöscht oder mit einem neuen überschrieben.

HINWEIS

Ein Passwort wird im jeweiligen Gerät und nicht im Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 gespeichert. So ist gewährleistet, dass jedem Gerät in einem Netzwerk ein eigenes Passwort zugeordnet werden kann.

5.10 On-/Offline Betrieb

Für das Bearbeiten eines Projektes, bzw. eines Datensatzes ist keine aktive Verbindung ("Offline") zwischen der Bediensoftware und dem Regler erforderlich.

"Offline"- Betrieb (keine Kommunikation mit dem Gerät)

In diesem Modus ist kein aktives Gerät mit der Bediensoftware verbunden. Das Bearbeiten eines bestehenden Projektes ist dennoch möglich. Die Schrift im Projektbaum erscheint in blauer Farbe. Ein Offline-Datensatz kann gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt in ein Gerät übertragen werden.

"Online"- Betrieb (Kommunikation mit aktivem Gerät)

Die Kommunikation zwischen PC und Regler ist aufgebaut. Es können alle Funktionen im Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 genutzt werden. Datensätze können direkt im Regler verändert und gespeichert werden. Im "Online"-Betrieb erscheint die Schrift im Projektbaum schwarz.

Kommunikation verbinden bzw. trennen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten im Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 die Kommunikation mit dem Gerät herzustellen, d.h. zu verbinden bzw. zu trennen.

In der Symbolleiste "Basisaktionen des aktiven Geräts" dient das Icon

Mommunikation verbinden zur Umschaltung zwischen On- und Offline Betrieb.

- Im Hauptmenü unter Projekt > Kommunikation verbinden bzw. Kommunikation trennen
- In der Menüzeile des Projektfensters



 Im Projektbaum kann ebenfalls über das Kontextmenü (rechte Maustaste) das gewünschte Gerät über "Verbinden/Trennen" umgeschaltet werden.

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

5.11 Optionen / Optionsfenster

Im Optionsfenster lassen sich für unterschiedliche Bereiche spezielle Anforderungen und Eigenschaften einstellen.

Im Hauptmenü unter **Extras > Optionen** sind diese Eigenschaften in zehn einzelne Sachgebiete unterteilt.

Alle Änderungen können über den Button "Rücksetzen auf Standardeinstellungen" jederzeit wieder rückgängig gemacht werden.

5.11.1 Projektoptionen

Hier lassen sich allgemeine, projektbezogene Einstellungen verändern. Die Standardeinstellungen und Änderungsmöglichkeiten sind selbsterklärend.



5 Die Bedienoberfläche

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

5.11.2 Programmstart/-ende

Hier kann definiert werden, ob beim Programmstart ein Projekt automatisch geöffnet wird, mit oder ohne vorherige Abfrage. Der Nutzer kann auch entscheiden, ob er den Speicherzeitpunkt beim Beenden des Programms bestimmt, oder ob das Projekt automatisch gespeichert wird.

Dptionen	
Projekt	Programmstart/-ende
Programmstart/-ende	Aktion bei Programmstart
Internationale Einstellungen	Letztes Projekt automatisch öffnen
Anzeige	☑ Nach vorheriger Abfrage
Zyklische Aktionen	Aktion bei Programmende
Verzeichnisse	Aktuelles Projekt speichem
Projektdatenverwaltung	V Nach vorheriger Abfrage
E-Mail Unterstützung	

5.11.3 Internationale Einstellungen / Spracheinstellungen

Die Oberfläche öffnet sich in der Sprache, in der das Betriebssystem installiert wurde. Hier kann diese Sprache umgeschaltet werden. Unter "Andere Sprache" kann zwischen deutsch und englisch ausgewählt werden.

Der Installationsassistent ist nur in englischer Sprache ausgeführt. Die Sprachänderung kann erst vorgenommen werden, sobald der Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 installiert und geöffnet wurde.

Optionen	×
Projekt	Internationale Einstellungen
Programmstart/-ende	Secondariantelluma für die Bernstaamberfläche
Internationale Einstellungen	Deselhe Sorache wie Microsoft Windows verwenden
Anzeige	Andere Strache
Zyklische Aktionen	Englisch v
Verzeichnisse	

5.11.4 Anzeige / Visualisierungsoptionen

Hier können verschiedene Anzeigeoptionen angepasst werden. Es können z.B. Gerätenamen oder Quittierungsfehler unterdrückt werden, aber auch Voreinstellungen für bestimmte Fenster definiert werden.



5.11.5 Zyklische Aktionen (Ändern der Aktualisierungsgeschwindigkeit)

Bei zu geringer Rechnerleistung lässt sich die Aktualisierungsgeschwindigkeit der Geräteanzeige verringern. Ebenso lässt sich die Gerätezustandsüberwachung und die Gerätemeldungsüberwachung verändern.



5.11.6 Verzeichnisse

Auswahl des Speicherpfades für die Dateiablage eines Projekts. Die Standardeinstellung mit dem Pfad c:\Users\Username\Documents\... kann hier jederzeit verändert werden.

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022



5.11.7 Verzeichnisse > Dokumente

Alle Speicherorte, in denen Projekte, Geräteeinstellungen, Oszilloskopaufnahmen, Protokolle, usw. abgelegt werden, sind hier definiert und können beliebig verändert werden.

Unter "Verzeichnisse" steht der Ordner, wo allgemein Projekte abgelegt werden, unter Dokumente steht der Ordner in welchem das Verzeichnis ist, in dem die Projekte gespeichert werden.





MOOG

5 Die Bedienoberfläche

MOOG

5.11.8 Projektdatenverwaltung

Zum Verwalten der Projektdaten gibt es einige Optionen zur Archivierung:

- Automatisches Aufräumen der Tagesprotokolle, mit oder ohne vorherige Abfrage
- Einstellen der Zeit bzw. der Tage für die Aufräumaktion
- Begrenzung der Datenmenge



5.11.9 E-Mail Unterstützung

Optionen und Konfiguration der E-Mail Unterstützung.



Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "E-Mail-Funktion" auf Seite 61

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 33

5.11.10 Erweiterte Funktionen

Für die Protokollierung der Parameterschreibzugriffe gibt es drei Einstellungen:

- Programmgesteuert: Alle Aktionen die in den Masken und über den Parametereditor einstellbar sind, werden protokolliert.
- Alle, auch automatisierte Abläufe: Es werden zusätzlich Schreibzugriffe protokolliert, die im Hintergrund ablaufen z.B. Parametrierungen, die durch den Testsignalgenerator ausgelöst werden.
- Ausgeschaltet: Die Protokollierung ist deaktiviert.

Erstellung von Geräteprojekten: Sollten zwischen einem Firmwareupdate und einer älteren Version benötigte Abweichungen der Parameter nicht angezeigt werden, besteht die Möglichkeit, alle Rohdaten sichtbar werden zu lassen.

Erstinbetriebnahme: Auswahl, ob beim Erzeugen eines neuen Projektes immer der Erstinbetriebnahme-Dialog angezeigt werden soll.

Dialog Textkollektor: Aktiv für die Wörterbucherstellung in der Kultur (Sprachenauswahl)

Wird diese Funktion aktiviert, dann geht ein weiteres Fenster auf, in dem eine Sprache ausgewählt werden kann.

Sprachen auswahlen:		
Arabisch Arabisch Katalarisch Katalarisch Chinesisch (vereinfacht) Danisch Danisch Deutsch Griechisch Erglisch Griechisch Finnisch Französisch Hebräisch Ungarisch Ungarisch Halandsch	E Vo	uswahl aufheben
Liste der ausgewählten Sprachen Spanisch		

Wird dieser Options-Dialog mit "OK" geschlossen, werden alle Masken und Dialoge die dann öffnet werden, gescannt. Im Hintergrund wird ein Wörterbuch für die zuerst ausgewählte Sprache angelegt. Danach muss der Options-Dialog noch mal geöffnet und diese Funktion wieder deaktivieren werden.

Dann wird dieses Wörterbuch (bestehend aus zwei Wörterbüchern, eines für das Gerät und eines für die Dialoge) geöffnet und es kann eine Übersetzung in diesen Wörterbüchern eintragen werden.

TCP/IP Kommunikationseinstellungen: Einstellung der Timeout-Zeit für Schreib-/Lesezugriffe auf Parameter.



5.11.11 Benutzerrechte

Um hier Änderungen durchführen zu können, benötigt man die dafür notwendigen Benutzerrechte.



MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

Weitere Informationen zu den Benutzerrechten finden Sie im Abschnitt "Passwort" auf Seite 29 und im Abschnitt "Bedienebene (Zugriffseinschränkungen)" auf Seite 28

5.12 Istwertanzeige (Cockpit)



Mit der Istwertanzeige stehen dem Bediener zahlreiche Anzeigen verschiedener Werte, wie z.B. Positionen, Geschwindigkeiten, Drehmomente, Ströme, Spannungen und Temperaturen des Reglers zur Verfügung, abhängig vom angeschlossenen Gerät. Diese werden in einem Fenster, im sogenannten Cockpit als numerische Anzeige dargestellt.

Cockpit			- 4 ×
Oszilloskopsignale von Cockpit			
Sollpos. (Benutzereinh.)	Akt. Geschw. (Motorachse)	Akt. Strom r.m.s.	Temp. Sensor (X5)
0 POS	0 1/min	0,02 A	0 deg C
Akt. Position (Benutzereinh.)	Akt. Geschwindigkeit	Zwischenkreisspannung	Temp. Sensor (X6 / X7)
0 POS	0 SPEED	10,8 V	0 deg C
Positionsdiff. (Benutzereinh.)	Solldrehmoment	Endstufentemperatur	Motorspannung
0 POS	0 Nm	38,16 deg C	0 V
Sollgeschwindigkeit	Aktuelles Drehmoment	Innenraumtemperatur	Sollgeschwindigkeit (intern)
0 SPEED	0 Nm	46,7 deg C	0 1/min
75 Cockoit 🏂 Historie der Parameteränder	ungen im Gerät 🔏 Meldungen		

Diese Istwerte lassen sich auf unterschiedliche Weise darstellen. Ein Rechtsklick mit der Maus in das Fenster des Cockpits öffnet ein Kontextmenü, in dem über den Menüpunkt "Instrumente auswählen" ein weiteres Fenster geöffnet wird. Durch Setzen oder Entfernen der Häkchen im Fenster wird die Anzeigeart der einzelnen Instrumente bestimmt. Durch einen Klick außerhalb dieses Menüs oder nach 3 Sekunden, sofern der Mauszeiger nicht in diesem Fenster steht, wird dieses automatisch wieder geschlossen.

Oszilloskopsignale von Cockpit					
Sollpos. (Benutzereinh.) 0 POS	Aktuelles Drehmoment	Instrumentenbezeichnung Sollpos. (Benutzereinh.)	Sichtbar	Analoges Instrument	3D X
Akt. Position (Benutzereinh.)	Akt. Strom r.m.s.	Positionsdiff. (Benutzereinh.) Sollgeschwindigkeit	ž	^	^
Pos III Als Parameterliste anzeigen In allen Geräten öffnen	pan .	Akt. Geschw. (Motorachse) Akt. Geschwindigkeit	2		
Soll 📄 Alle außer diesem schließen	ratur 3	Solldrehmoment Aktuelles Drehmoment Akt. Strom r.m.s.	ž		
Akt. Hintereinander anordnen Hilfe	sratur	Zwischenkreisspannung Endstufentemperatur	2		
Akt. Geschwindigkeit 0 SPEED	Temp. Sensor (X5)	Innenraumtemperatur Temp. Sensor (X5) Temp. Sensor (X6 / X7)	ž		
Solldrehmoment 0 Nm	Temp. Sensor (X6 / X7)	Motorspannung Sollgeschwindigkeit (intern)	3		

Als Anzeigemöglichkeit stehen jeweils eine numerische Anzeige (Standard) oder zwei verschiedene analoge Anzeigeninstrumente zur Verfügung. Mit dem Haken "Sichtbar" können die gewünschten Anzeigen ein- und ausgeblendet werden.

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022



Istwertgruppen

Diese Funktionalität ist nicht für alle Geräte verfügbar!

Eine weitere Möglichkeit die Istwerte optisch darzustellen, ist das Anzeigefenster der Istwertgruppen. Das Öffnen erfolgt über den Projektbaum unter ...> Geräteeinstellung > Istwerte > Istwertgruppen.



Es wird eine Istwertauswahl angezeigt, die sich auf fünf Gruppen beschränkt, d.h. Positionen, Geschwindigkeiten, Drehmomente, Spannungswerte und Temperaturen.

MOOG
MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

5.13 Meldungen

Im Dialogfeld "Meldungen" werden alle ausgeführten Abläufe, Aktionen und Reaktionen des Systems, die während der Bedienung stattfinden, protokolliert. Dazu gehören Protokolleinträge, Informationen, Warnungen und Fehler.

Das Dialogfeld "Meldungen" lässt sich im Hauptmenü unter **Ansicht > Meldungen** öffnen.

Meldungen						- 1	4)	×
E 262 Protokolleinträge	 158 Information 	🛕 0 Warnungen 🔞	0 Fehler 🛛 🗁 📩	2				
Uhrzeit 🔶	Meldung			Objekt	Position			
🔿 Cocknit 🐕 Historie der	r Parameteränden ingen	im Gerät 🦝 Meldunger	n					

Je nach Anwahl der vier Meldungsarten, wie Protokolleinträge, Informationen, Warnungen und Fehler, werden diese im Meldungsfenster angezeigt. Eine Mehrfachauswahl ist auch möglich. Die Sortierung kann aufsteigend und absteigend nach Nummer, Datum, Meldung, Objekt und Position erfolgen. Die Reihenfolge wird in der entsprechenden Sortierspalte mit einem kleinen Pfeil gekennzeichnet.

		R.	Anzeigepfeil der Sortierung (auf-/absteigend)			
Me	Idung	en 🖉			▼ ₽	×
	244 P	rotokolleinträge 👔 1	68 Information 🛕 17 Warnungen 🔞 Fehler 📄	8 🕸		
		Uhrzeit ^	Meldung Sou . Souj	Objekt	Position 	^
4	26	19.02.2018 10:57:00	Value substitution text parameter range reduced to [- 500 : 500]	MPRO_402_VelNotInd_TEXT	Motion profile>Motion profile>Standardisation/un >User specific>MPRO_FG_SpeedExp[634 - MPRO_FG_SpeedExp]	
4	27	19.02.2018 10:57:00	Value substitution text parameter range reduced to [- 500 : 500]	MPRO_402_VelNotInd_TEXT	Motion profile>Motion profile>Standardisation/un >User specific>MPRO_FG_AccExp[631 - MPRO_FG_AccExp]	
	28	19.02.2018 10:57:01	Value substitution text parameter range reduced to [0 : 1000]	ClampState_FSM_State	Control>Device monitoring >MON_SpindleClamp_State[2551 - FSM_State]	
<u>^</u>	29	19.02.2018 10:57:01	Value substitution text parameter range reduced to [0 : 1000]	LU_Timing_Reset_TEXT	Device status>Load factor>LU_Timing_Reset [1553 - LU_Timing_Reset]	
1	30	19.02.2018 10:57:03	Instantiation of digital scope signals (view defined)	C:\Program Files (x86)\Moog GmbHDDriveAdministrator 5.5.33 \firmdata\ParaViews\xline\20001\SO8AC§1230000- 1249999.dmpxjew	Servo Drive>TCP/IP>192.168.39.5	~
<					>	

A Cockpit "Servo Drive" 🎽 Historie der Parameteränderungen im Gerät 👩 Meldungen

Auch die Spaltenanordnung lässt sich durch die Anwahl der Felder "Datum, Meldung, Objekt und Position" mit der Maus in der Reihenfolge verschieben.

Das Tagesprotokoll

Links neben den vier Meldungsarten sind noch drei kleine Icons zur Verwaltung des Tagesprotokolls. Mit dem Ordnersymbol wird das Tagesprotokoll geöffnet.



Alle Meldungen werden immer ins Tagesprotokoll übernommen. Das zweite Icon dient dazu, die Einträge im Meldungsfenster zu löschen.

Das E-Mail Icon dient zum Senden des Tagesprotokolls (Log file from xx.xx.201x...) an die Helpline zur Fehlersuche bzw. technischen Unterstützung.

Beim Öffnen des Tagesprotokolls erscheint dieses im Haupt-Arbeitsbereich des Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 in ähnlicher Ansicht wie im Meldungsfenster, nur mit zwei weiteren Feldern, "Filter text" und "Search" zur leichteren Suche von speziellen Einträgen.

.	Tagesprotokoll							+ X
I Pro	otokolleinträge 📋 Infe	ormationen 🕂 Warr	nungen 🔯 Fehler	Filte	ertext •	Search +		
	Datum	Meldung	Objekt	F 🖌	Nummer			
1	06.09.2017 08:40:55	Static referenced assembly	mscorlib, Version=4.0.0	F 🖌	Datum			
		,	0, Culture-peutra	~	Meldung			
			I,	~	Objekt			
			PublicKey Lok en=b77a5c561 934e089	~	Position			
≣ 2	06.09.2017 08:40:55	Static referenced assembly	DST.Domain, Version=5.8.0. 0, Culture=neutra I, PublicKeyTok en=1b61123fa 75dcf65	Plugin	manager			
≣ 3	06.09.2017 08:40:55	Static referenced assembly	DriveServiceT ool5, Version=5.8.2. 0, Culture=neutra I, PublicKeyTok en=null	Plugin	manager			
≣ 4	06.09.2017 08:40:55	Static referenced	DST.AFrame,	Plugin	mar jer			-
Meldung	jen						▼ 4	, x
	otokolleinträge 🚺 0 Ir	nformation 🔥 0 Wa	rnungen 🙆 0 Feh	ler [N			

5.14 Historie der Parameteränderung im Gerät

Im Fenster "Historie der Parameteränderung im Gerät" werden alle Parameteränderungen protokolliert. Der Aufruf dieser Parameter-Historie erfolgt im Hauptmenü unter **Ansicht > Historie der Parameteränderung im Gerät**.

Hist	orie der Parameteränden	ungen im Gerät				•	ą	. ;	×
	🗋 🖓 🕐 🗎 🕻) 🕕 🕑							
1	Uhrzeit 19.02.2018 11:49:30	Alter Wert DriveType1_CCW_480.txt	Neuer Wert Servo Drive	Subparameter 3[0] DV_DeviceAliasNa me	Pfad Servo Drive>TCP/IP>192.168.39.5>Servo Drive >Geräteinterne Parameterliste>Antriebsdaten>3-				^
2	19.02.2018 13:52:16	PCON	SCON	300[0] CON CfgCon	Servo Drive>TCP/IP>192.168.39.5>Servo Drive				
3	19.02.2018 14:21:08		Passwort 1	90[0] PARA_PSW_Level 1	Servo Drive>TCP/IP>192.168.39.5>Servo Drive >Geräteeinstellung>Verwaltung>Passwörter>90-				
4	19.02.2018 14:21:18		Passwort 2	91[0] PARA_PSW_Level 2	Servo Drive>TCP/IP>192.168.39.5>Servo Drive >Geräteeinstellung>Verwaltung>Passwörter>91-				~
A	Cockpit "Servo Drive"	Historie der Parameterände	erungen im Gerät	Meldungen					

Angezeigt werden hier Uhrzeit, alter und neuer Wert einer Parameteränderung, Subparametername und der Pfad.



MOOG

Werkzeugleiste der Parameter-Historie

Symbol	Beschreibung
X	Komplette Parameteränderungshistorie löschen
1	Rückgängig gemachte Änderungen aus der Liste entfernen
ク	Markierte Parameteränderungen rückgängig machen
C	Markierte Parameteränderungen wiederholen
Î	Geänderte Parameter bearbeiten: Diese Funktion wird genutzt um eine Parameteränderung, deren Ort nicht mehr bekannt ist, wiederzufinden. Ist die Zeile markiert, wird mit dem "Bearbeiten-Button" der Arbeitsbereich mit dem gewünschten Sachgebiet geöffnet. Kommt der Parameter in mehreren Sachgebieten vor, öffnet sich das Fenster "Thema wählen".

Tabelle 5.4: Werkzeugleiste der Historie der Parameteränderung im Gerät

Symbol	Beschreibung
0	Start/Stop des Makro-Rekorders: Das Aktivieren des roten "Record- Button" zeichnet Parameteränderungen auf.
	Pause des Makro-Rekorders. Durch das Betätigen des Pause-Button wird eine Aufzeichnung angehalten und durch erneutes Betätigen fortgeführt.
	Play, öffnen einer Aufzeichnung: Mit dem "Play-Button" werden Dateien aufgerufen. Ein Klick auf die Schaltfläche "Öffnen" überträgt die gespeicherten Parameteränderungen in den Regler. (Die getätigten Parameteränderungen werden erst mal im Projekt vorgenommen, ist das Projekt online, werden die Änderungen auch an das angeschlossene Gerät übertragen. Ist das Projekt offline, werden die Parameteränderungen erst übertragen, wenn das Projekt wieder online geht.)

Tabelle 5.4: Werkzeugleiste der Historie der Parameteränderung im Gerät (Fortsetzung)

Weitere Funktionen und Hinweise zum Makro-Rekorder erhalten Sie im Abschnitt "Makro Rekorder" auf Seite 40

Geänderte Parameter bearbeiten:

Mit einem Doppelklick in die Zeile der Parameteränderung wird diese ausgewählt

und blau markiert. Ist die Zeile markiert, wird mit dem "Bearbeiten-Button" 🗎 das Sachgebiet, in dem sich der Parameter befindet, geöffnet.

Existiert der Parameter in mehreren Sachgebieten, so öffnet sich vorher ein weiteres Fenster, in dem das gewünschte Sachgebiet ausgewählt werden kann. In diesem Fenster erscheinen alle Sachgebiete in denen der Parameter enthalten ist.

_	. ,					
B	lerechnung von Reg Notorbezeichnung	elungseinstellungen fü	PS Motoren	Achse1		
т	ypenschilddaten			1		
N	ennspannung	348.853 V	Nen	nstrom	1.2 A	
N	lenndrehzahl	8800 rpm	Nen	nfrequenz	586,667 Hz	
(Nennfrequenz	586,667 Hz	oder 🔾	Polpaza	4 Info	
0	Nenndrehmoment	0,49 Nm	oder 🔾	Nenjeistung	0,45 kW	
sto	orie der Parameteränden	ungen im Gerät			ل پ	p :
Ì	Uhrzeit	Alter Wert	Neuer Wert	Subparameter CON_CCON_Kp	Pfad	
	19.02.2018 14:50:42	15	6,37	321[0] CON SCON To	Servo Drive>TCP/IP>192.168.39.5	
	19.02.2018 14:50:42	0,008	0,016458	320[0] CON_SCON_Kp	Servo Drive>TCP/IP>192.168.39.5	
	19.02.2018 14:50:42	5000	4000	360[0] CON_PCON_Kp	Servo Drive>TCP/IP>192.168.39.5	
	19.02.2018 14:50:42	0,2	3.09321	340[0] CON_FM_Imag	Servo Drive>TCP/IP>192.168.39.5	
-	19.02.2019.14-51-40	G403-508A		451(0) MOT Name	Serve Drive STCD//D S192 109 29 5	

5.15 Makro Rekorder

Der Makro-Rekorder dient zur gezielten Aufnahme und Protokollierung von Parameteränderungen. Damit können Batchdateien erstellt werden, die definierte Parametereinstellungen beinhalten. Beispielsweise können Scopeeinstellungen abgespeichert und in ein anderes Geräte übertragen werden. Bevor mit einer Parametrierung begonnen wird, muss der Makro Recorder gestartet werden und dabei zeichnet dieser dann alle Parameteränderungen auf. Mit dem Stoppen des Recorders werden die Einstellungen in einer Batchdatei abgespeichert. Damit stehen die Parameter zur weiteren Verarbeitung bereit.

Start/Stop des Makro-Rekorders: Das Aktivieren des roten Start Knopfs (Record-Button) zeichnet alle Parameteränderungen auf. Es erscheint folgendes Bestätigungsfenster.



Rekorder eingeschaltet (Das blaue Quadrat bedeutet, dass der Rekorder aktiviert ist)

MOOG

MOOG

Stop des Makro-Rekorders. Durch den Stop-Button wird die Aufzeichnung angehalten. Es erfolgt die Aufforderung, die Daten in einer Batch-Datei abzuspeichern.

U Durch das Betätigen des Pause-Button wird eine Aufzeichnung angehalten und durch erneutes Betätigen wieder fortgeführt.

Play: Durch Betätigen des Pfeilbuttons wird eine zuvor aufgezeichnete Parameteränderung abgespielt. Beim Öffnen einer Aufzeichnung (Parameter batch file.csv) mit dem "Play-Button" werden csv-Dateien aufgerufen. Dabei kann auch eine getätigte Parameteränderung an ein anderes Gerät weitergegeben werden.

Ein Klick auf die Schaltfläche "Öffnen" überträgt die gespeicherten Parameteränderungen in den Regler.

Start- / Stop-B Makro Rekord Der Rekorder wenn der rote einem Quadra	uttor er. ist al Butti t um	t für den ktiviert, on mit randet ist.	Mitc Aufz Durr die A	lem Pauseknopf wir zeichnung unterbroc ch erneutes Betätige Aufzeichnung fortge Nach Auswahl e Pfeilbuttons die Gerät gestartet.	rd die hen. en wird esetzt einer Batchdatei v Übertragung der	vird durch Betätigung des Parameter in ein anderes
		Time	Old value	New value	Sub parameter	Path
	5	23.08.2011 10:18:35	3000	4000	204[0] MPRO_TAB_Wait Time	Import_ako1_1>TCP/IP>192.168.39.5> MPRO_TAB_WaitTime>[0] MPRO_TAB_V
	6	23.08.2011 10:18:42	3000	2000	204[1] MPRO_TAB_Wait Time	Import_ako1_1>TCP/IP>192.168.39.5> MPRO_TAB_WaitTime>[1] MPRO_TAB_V
	7	23.08.2011 10:18:51	1000	10000	201[1] MPRO_TAB_PSpd	Import_ako1_1>TCP/IP>192.168.39.5> MPRO_TAB_PSpd>[1] MPRO_TAB_PSpd
	8	23.08.2011 10:19:00	1000	3000	204[2] MPRO_TAB_Wait Time	Import_ako1_1>TCP/IP>192.168.39.5> MPRO_TAB_WaitTime>[2] MPRO_TAB_V

Voreinstellung für die Übertragung einer Aufzeichnung

Um eine Batchdatei mit den Parametereinstellungen zu übertragen, muss unter Extras > Optionen > Erweiterte Funktionen bei der Protokollierung der Parameterschreibzugriffe die Auswahl auf "Alle, auch automatisierte Abläufe" eingestellt werden.

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe

41



5.16 Objektsuche

Die Objektsuche des Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 bietet eine komfortable und trotzdem einfache Suchfunktion, die frei konfigurierbar ist. Die Suche lässt sich ganz den Anforderungen und Wünschen des Bedieners anpassen.



Bei der Objektsuche wird nach Parametern, Hilfethemen, Hilfeindexeinträgen und allem gesucht, was mit dem Suchbegriff in Verbindung gebracht werden kann. Die Qualität und die Bereiche in denen gesucht wird, kann über umfangreiche Einstell-Optionen angepasst werden.

Unter dem Punkt "Einstellungen" verbirgt sich ein umfangreiches Auswahlmenü zum Anpassen der Suchfunktionen.

Optionen für die Objektsuche						
Definition der an der Suche beteiligten Objekte und Eigenschaften						
In allen Achsen eines Mehrachsgerätes suchen	-					
I := Parameter	V:= Subparameter (Index)					
V Name	V Name					
V Kurzbeschreibung	Kurzbeschreibung					
ID (nur für einzelne Nummern und Nummernbereich	Vertebereich					
A. Digital Scope Signal	Aktueller Wert Vor der Suche Aktualwerte mit Gerät synchronisieren					
 Kurzbeschreibung ID (nur für einzelne Nummern und Nummernbereich 						
 ✓ <u>Sachgebiete</u> ✓ Name ✓ Kurzbeschreibung 	V wai <u>Hife</u> V Index V Thema (Überschrift)					
Einstellung der Suchqualität Toleranz für die Genauigkeit der Suche. 0 % bedeutet "nur exokte Treffer", 100 % bedeutet "Suche ähnliche Teile des Bernffer"	0 100					
Allgemeine Schwelle (Anzahl Zeichen) für die Anerkennung eines Wortreffers	V Redundante Suchergebnisse (Objekte) ausfiltern					
Steuerung der Anzeige Gruppierung des Suchergebnisse. 0% bedeutet "immer eigene Überschrift für Ergebnisse unterschiedlicher Qualität	0 100					
Zeit bis zum automtischen Start der Suche nach Eingabe des letzen Zeichens 6 🚖 s	Maximale Trefferanzahl nach der die Suche beendet wird					
OK Abbrechen	Rücksetzen auf Standardeinstellung Hilfe					

Mit dieser komfortablen Einstellmaske kann die Objektsuche genau definiert werden. Alle Optionseinstellungen und Suchkriterien sind selbsterklärend.

Bild 5.1: Objektsuche und gefundene Suchergebnisse

MOOG



Ergebnis der Objektsuche

In der Trefferliste der gesuchten Objekte werden die Ergebnisse mit den jeweiligen Icons aus dem Optionsmenü angezeigt.

v



- A Digital Scope Signal
- 🚞 Sachgebiete
- := <u>Subparameter (Index)</u>



Object search	→ ‡	×
Einstellungen	Suche Objekte in	
	Servo Drive	
Handantrie	b > Handantrieb Status Q	
Bewegun	gsprofil—>Data handling	^
2921-MPRO_	DATA_Stat>[0] MPRO_DATA_Stat	
Parame	eter (Kurzbeschreibung)	
Data handling	g -> Extended data status word	
2921[0]-Ext	ended data status word	
Feldbus-	->SERCOS	
Sercos II>An	triebsgeführte Positionierung>10341-COM_SER_Stat	
Parame	eter (Kurzbeschreibung)	
Antriebsgefüh	rte Positionierung -> Status in course position	
10341[0]-St	atus in course position	

Bewegungsprofil-->Synchronisierte Bewegung

5.17 Ungültige Benutzereingabe

Nach einer ungültigen Benutzer- oder Parametereingabe wird ein Hinweisfenster angezeigt, das direkt auf die falsche Eingabe hinweist und den Wertebereich anzeigt. Nach dem Schließen des Fensters sitzt der Eingabefokus wieder direkt auf dem Objekt.



5.18 Blinkcode

Je nach angeschlossenem Gerät verhält sich die Geräteanzeige unterschiedlich. Daher sind alle Hinweise zu den Statusmitteilungen der LED-Anzeige aus der jeweiligen Geräte Hilfe zu entnehmen.

5.19 Drucken von Dokumenten

Der Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 besitzt eine spezielle Druckfunktion mit variablem Druckmenü. Gedruckt wird immer nur das im Arbeitsbereich fokussierte Dokument. Ein Dokument kann z.B. die Listenansicht eines Sachgebiets, eine Aufnahme mit dem Oszilloskop, eine komplette Geräteeinstellung in Listenansicht oder ein Datensatzvergleich sein.





Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

5 Die Bedienoberfläche



Page settings... / Druckeinstellungen

Über den Menüpunkt "Page settings..." kann die Druckseite auf die eigenen Anforderungen eingerichtet werden. Die Einstellungen beziehen sich immer auf den voreingestellten Windows-Standarddrucker.

Seite einrichten		×				
	The induced for the induced fo					
Papier						
Größe: A4	(210 x 297 mm)	-				
Quelle: Ma	igazin 1	-				
Ausrichtung	Ränder (mm)					
Hochformat	Links: 25,4	Rechts: 25.4				
Querformat	Oben: 25,4	Unten: 25,4				
OK Abbrechen						

Sachgebiet Drucken (hier "Geber drucken")

Beim Drucken wird nie die grafische Ansicht, sondern immer nur die Listenansicht des Sachgebiets im aktuellen Arbeitsbereich gedruckt. Hierzu erscheint das Standard Windows Druckfenster, wo ebenfalls Druckereinstellungen vorgenommen werden können.

	Geber '	'Servo Drive"				
G	Zurück	Einstellungen	Geberkanāle "Servo Drive"			
D	Index	Name	Wert	Einheit	Beschreibung	
		X7 (SinCos, Kanal 1)			Einstellungen hochaufl	ösender Geber)
		BiSS X7	Drucken			× terface X7 v
98	0	ENC_CH1_Position				~
518	0	ENC_CH1_AbsCRCP.	Allgemein			olute encod
19	0	ENC_CH1_AbsCRCInv				oder inverte
20	0	ENC_CH1_AbsErrMa	Drucker auswählen			or standard
21	0	ENC_CH1_AbsWarn	Microsoft Print to PDF	1771 P	DFCreator	or Encoder
		EnDat X7	A Microsoft XPS Document Writer			terface X7 v
43	0	ENC_CH1_MultiT	P49-125 an dewin02			bsolute enc
44	0	ENC_CH1_SingleT				absolute en
45	0	ENC_CH1_Code	<		>	te encoder)
47	0	ENC_CH1_MTBase	Status: Based	Ausoa	be in Datei umleiten	1 (SSI absol
48	0	ENC_CH1_MTEnable	Status. DP		E A B	leTurn
53	0	ENC_CH1_PeriodLen	Standort. BB		Einstellungen	Cos linear e
54	0	ENC_CH1_DigitalRes.	Kommentar: HKS 30 - Office		Drucker suchen	hear absolut
98	0	ENC_CH1_Position				
16	0	ENC_CH1_CycleCount	Seitenbereich			ionsgeber (
17	0	ENC_CH1_AbsInitMo	Alles	Anzahl Exe	mplare: 1	tbildung
40		ENC_ENDAT	Madrianung Aktualla Saita			
40	0	ENDAT_Select				2=diagnosis
40	1	ENDAT_DiagCount	O Seiten: 1-9999	 Sortiere 	1 - 12 - 12	header
40	2	ENDAT_BWZ_1	Geben Sie entweder eine Seitenzahl oder		125 125	
40	3	ENDAT_BWZ_3	einen Seitenbereich ein. Z. B.: 5-12			
40	4	ENDAT_BWZ_4				on
40	5	ENDAT_Status	D	rucken Ab	brechen Übernehme	n out
40	6	ENDAT_Z1_Sel				n 1 type sele
40	7	ENDAT_Z1_1	0000000h		Z1 info: dword 1	
40	8	ENDAT_Z1_2	0000000h		Z1 info: dword 2	
40	9	FNDAT 71 3	0000000h		71 info: dword 3	

Druckvorschau (des Sachgebiets)

Die Druckvorschau bietet die Möglichkeit, sich einzelne oder alle Seiten vor dem Druck anzuschauen. Die Einstellungen beziehen sich nicht auf den Druck, sondern nur auf die Ansicht.





Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

5 Die Bedienoberfläche

6 Projekte

6.1 Projektbaum / Projektfenster

Im Projektbaum ist die Struktur eines Projektes festgelegt. Darin sind alle Geräte bzw. Teilnehmer enthalten, inklusive aller Informationsdateien.

Er beinhaltet die folgenden Knotenpunkte:

- Projektname
- Netzwerkverbindung: USB oder TCP/IP (je nach Gerätetyp)
- IP Adresse
- Gerätename
- Geräteeinstellung
- Digitales Oszilloskop

Das Projektfenster mit dem Projektbaum



MOOG

6 Projekte

6 Projekte

MOOG

In der Menüleiste des Projektbaumes kann ausgewählt werden, bis zu welcher Ebene die vorhandenen Knoten angezeigt werden sollen.

- ₽ X

Mit den beiden + und - Symbolen daneben, kann eingestellt werden, ob alle Objekte im Projektbaum geöffnet oder geschlossen dargestellt werden.

Je nach Knoten und Ebene werden in der oberen Menüzeile des Projektfensters unterschiedliche Symbole angezeigt. Die Rechte-Maustasten-Funktionsauswahl entspricht genau dieser oberen Menüzeile.



Projektbaum mit drei Teilnehmern, mehrere Geräte im Netzwerkverbund

Im folgenden Projektbaum sind drei Geräte über Verbindungsknoten zusammen in einem Netzwerkverbund unter den IP Adressen 192.168.39.5 bis 192.168.39.7 in einem Projekt verbunden.



Über die unten dargestellten Menüpunkte können weitere Geräte hinzugefügt, oder vorhandene Geräte entfernt werden. Hierbei öffnet sich jeweils ein neues Fenster zur Auswahl neuer Geräte oder zur Auswahl eines Gerätes, dass entfernt werden soll.



MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

6 Projekte

6 Projekte

MOOG

6.2 Neues Projekt erstellen

6.2.1 Neues Projekt beim Programmstart erstellen

Beim Programmstart wird standardmäßig der Projektassistent geöffnet.

jektassistent	
Willkommen bei dem Service- und Diagnosewerkzeu	ig für Antriebe
Was möchten Sie als nächstes tun?	
Sofort ONLINE, d.h. mit angeschlossenem G	Gerät arbeiten
Ein neues Projekt anlegen	
OFFLINE arbeiten / starten	
Ein neues Projekt anlegen	
Ein bestehendes Projekt öffnen	
Eines der zuletzt bearbeiteten Projekte öffr	nen
	•
Ok Abbrechen	
	Diesen Dialog bitte nicht wieder anzeigen

Zur Auswahl stehen nun zwei Punkte, um ein neues Projekt zu erstellen und zwei weitere, um ein vorhandenes zu öffnen.

Sofort ONLINE, d.h. mit angeschlossenen Gerät arbeiten

 Ein neues Projekt anlegen: Hier werden alle Einstellungen und Daten nach dem Verbindungsaufbau automatisch aus dem angeschlossenen Gerät ausgelesen und als neues Projekt angelegt.

OFFLINE arbeiten / starten

 Ein neues Projekt anlegen: Hier kann über eine Auswahl verschiedener Geräteidentifikationen das gewünschte Gerät offline ausgewählt werden (siehe unten).

Beim Anlegen eines neuen Projektes (On- und Offline) öffnet sind nun das Fenster "Projekt definieren".

kt definieren		
Projektname		_
Neues Projekt		
Kurze Projektbesc	hreibung	
Beschreibung meines	neuen Projektes	
Projektordner	Rücksetzen auf Standard	Åndem
C:\Users\		
Ok	Abbrechen	Hilfe

Projektname:

Das neue Projekt muss mit einem Namen bezeichnet werden, der auch gleichzeitig als Verzeichnisname für den Projektordner verwendet wird, d.h. es sind nur die Windows-üblichen alphanumerischen Zeichen, ohne *, ?, /, ", ... zu verwenden. Hier werden alle zum Projekt gehörigen Daten in verschiedenen Unterverzeichnissen abgelegt.



Kurze Projektbeschreibung:

Zum leichteren Auffinden kann eine kurze Beschreibung für das Projekt erstellt werden.

Projektordner:

Der Projektordner wird standardmäßig an einem vorgegebenen Pfad abgelegt (C:\Users\Username\Documents\...\Projects), der aber jederzeit geändert und auch wieder zurückgesetzt werden kann.

Neues Projekt Offline

Bei einem neuen OFFLINE Projekt öffnet sich im Anschluss das Fenster "Gerät Offline hinzufügen"

Gerät offline hinzufügen		- 🗆 X
Zusätzliches Gerät auswählen		
Geräteidentifikation		
Gerätefamilie	MSD DRIVE COMPACT V	
Steuer-Hardware	G394-030 ×	
Artikelnummer	1320.0030.0020.0 ~	
Endstufe	3A 🗸	
Main supply voltage	230V ~	
Firmware version	V1.10-01 ~	<u> </u>
Achsanzahl	1 ~	
Variante (Hardware oder Firmware)	~	
Beschreibung	Hochdynamischer optimierter Einzelischsservoantrieb für den unteren Leistungsbereich	
Kommunikationsverbindung	USB USB-COM	Geräteanzahl (mt fortlaufender Adressierung)
Ok Abbrechen		

Hier muss nun das gewünschte Gerät über die verschiedenen Geräteidentifikationen (Gerätefamilie, Steuer-Hardware, Endstufe, Achsen, usw.) ausgewählt werden.

Je nach Gerätefamilie stehen wiederum unterschiedliche Kommunikationsverbindungen (TCP/IP, UDP, USB und USB-COM) zur Auswahl. Das System schlägt hier zur Geräteverbindung eine IP Adresse für dieses Gerät vor. Die Standardadresse lautet: 192.168.39.5



6 Projekte

6 Projekte

MOOG

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe

52

Zuletzt kann noch die Anzahl gleicher Geräte (mit fortlaufender Adressierung) eingestellt werden.

Im Anschluss wird dann der Projektbaum für dieses Gerät erstellt und die Arbeitsfläche des Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 geladen.

Neues Projekt Online

Bei einem neuen ONLINE-Projekt öffnet sich im Anschluss das Fenster "Verbindung wählen".

Auch hier stehen je nach Gerätefamilie unterschiedliche

Kommunikationsverbindungen (TCP/IP, UDP, USB und USB-COM) zur Auswahl. Das System schlägt hier zur Geräteverbindung eine IP Adresse für dieses Gerät vor. Die Standardadresse lautet: 192.168.39.5



Alle geräteinternen Daten und Einstellungen werden dann im Projektbaum angezeigt.

6.2.2 Neues Projekt aus der Arbeitsoberfläche heraus erstellen

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten ein neues Projekt aus der Arbeitsoberfläche des Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 zu erstellen:

Start des Projektassistenten über das Icon in der oberen Standardleiste

2

- Aus dem Hauptmenü: Datei > Neu > Projekt
- Aus dem Hauptmenü: Projekt > Projektassistent
- Aus dem Hauptmenü: Projekt > Neu
- Über das "Neu" Symbol in der oberen Standardleiste > Projekt
- Aus dem Hauptmenü: Extras > Gerät offline erstellen: Gerät offline über eine vorhandene Beschreibungsdatei erstellen (Importieren eines ZIP-Archives oder einzelner Dateien)

6.3 Öffnen eines Projektes

Ein bestehendes Projekt kann über viele verschiedene Arten geöffnet werden:

- Aus dem Hauptmenü: Datei > Öffnen > Projekt
- Aus dem Hauptmenü: Projekt > Öffnen
- Aus dem Hauptmenü: Datei > Zuletzt geöffnete Projekte
- Aus dem Hauptmenü: Datei > Zuletzt geöffnete Dateien (Anwahl von Projektdateien mit der Endung *.dmprj)
- Per Drag&Drop: Projektdateien mit der Endung *.dmprj mit der Maus im Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 auf die erste oder zweite Menüzeile der Oberfläche ziehen.
- Per Doppelklick auf eine Projektdatei im Windows Explorer (Arbeitsplatz). Das Programm startet und öffnet das Projekt automatisch.
- Über das "Datei öffnen" Symbol in der oberen Standardleiste > Projekt öffnen
- Aus dem Hauptmenü: Extras > Optionen > Programmstart/-ende, hier besteht die Möglichkeit bei "Aktion bei Programmstart" einzustellen, dass das letzte Projekt automatisch geöffnet wird, mit oder ohne vorherige Abfrage.



und natürlich aus dem Projektassistenten



Hier kann ein bestehendes Projekt geöffnet oder eines der zuletzt bearbeiteten Projekte geöffnet werden.

Beim Öffnen eines Projektes kann im Fenster "Projekt wählen" eines der zuletzt bearbeiteten Projekte geöffnet werden oder über die Schaltfläche "Andere" dann über ein Windows Dateifenster eine andere Projektdatei ausgewählt werden.



MOOG

6 Projekte

6 Projekte

MOOG

6.4 Speichern eines Projektes

Ein bestehendes Projekt kann über viele verschiedene Arten gespeichert werden:

- Aus dem Hauptmenü: Projekt > Projekt "Projektname" speichern: Speichert die momentane Version des geöffneten Projektes.
- Aus dem Hauptmenü: Projekt > Projekt "Projektname" speichern unter ...: Speichert die momentane Version des geöffneten Projektes z.B an einem anderen Speicherort oder eine Kopie des Projektes unter einem neuen Namen.
- Aus dem Hauptmenü: Projekt > Projekt "Projektname" schließen: Es erfolgt eine Abfrage, ob das Projekt gespeichert werden soll.
- Auch beim Beenden des Programms erfolgt die Abfrage, ob das aktuelle Projekt gespeichert werden soll. Dies kann über das Hauptmenü > Extras > Optionen > Programmstart/-ende unter "Aktion bei Programmende" generell eingestellt werden.



6.5 Löschen eines Projektes

Alle Projekte werden in Projektordnern gespeichert, die den selben Namen wie das Projekt besitzen. Hier werden alle zum Projekt gehörigen Daten in verschiedenen Unterverzeichnissen abgelegt. Zum Löschen des Projektes muss der ganze Ordner im Windows-Explorer gelöscht werden, inkl. der Projektdatei *.dmprj.



Diesen Ordner findet man im Hauptmenü unter dem Menüpunkt Extras im Optionsfenster.



6.6 Projekt einfrieren und reaktivieren

Für das Archivieren von Projekten ist es möglich, mit dem Befehl "Das aktuelle Projekt einfrieren" dieses unter dem Ordner "FrozenProjects" zu speichern.

Start aus dem Hauptmenü unter dem Menüpunkt Projekt > Management > Das aktuelle Projekt einfrieren

Hier wird dann die Datei "Projektname".dmprj_archive archiviert und damit das Projekt geschlossen. Auch nach dem Löschen des Projektes und des Projektordners, ist die Archivdatei noch verfügbar.



Der Aufruf zum **Reaktivieren** eines Projekts aus dem "FrozenProjects" Ordner erfolgt über den Befehl "Projekt reaktivieren".

Speicherablage für Archiv-Projekte (Frozen Projects) im Verzeichnis Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 :

Die eingefrorenen Projekte werden unter "FrozenProjects" abgelegt und stehen nicht im Projektordner.

Nar	me
J	Device settings
J	Digital scope
	Encoder data base
	FrozenProjects
	General
	Logs
	Motor data base
	Parameter views
	Projects

HINWEIS

 Das Einfrieren eines Projektes erstellt nicht nur ein Archiv, sondern nimmt auch das Projekt aus der Liste der aktiven Projekte, d.h. löscht das gesamte Projektverzeichnis unter "Eigene Dateien\...Projects". Beim nächsten "Projekt öffnen" erscheint dieses Projekt dann nicht mehr in der Liste der auswählbaren Projekte. Wird das Projekt dann wieder reaktiviert, wird das Projektverzeichnis wieder hergestellt.



6 Projekte

6 Projekte

MOOG

6.7 Projektarchiv

Der Zweck eines Projektarchivs ist, alle Informationen und Einstellungen, die zu einem Projekt gehören, in einer einzigen Datei zu speichern und damit z.B. für Service-Zwecke per E-Mail versenden zu können. Damit ist auch eine einfache Projektverwaltung möglich. Zur Versionspflege können verschiedene Projektstände archiviert und reaktiviert werden.

Ein Projektarchiv enthält also alle Projektdaten mit allen Geräteeinstellungen, Projektbaum, Scopeaufnahmen, Inbetriebnahmedateien, Protokolle, Fehlerdateien, usw. des Projektordners, zusammengefasst in einer kompakten und komprimierten Datei.

Die Dateiendung ist: *.dmprj_archive

Projektarchiv extrahieren, speichern oder versenden:



Ein Archiv extrahieren (Laden)

Das ausgewählte Projektarchiv wird als Projekt geladen. Existiert bereits ein Projekt mit diesem Namen wird das importierte Projekt so umbenannt, dass keine Namenskonflikte entstehen.

Das aktuelle Projekt als Archiv speichern ...

Eine Projektarchivdatei wird erstellt (gezippt) und als komprimierte Projektarchivdatei "<Projektname>.dmprj_archive" unter dem ausgewählten Pfad gespeichert. Existiert bereits ein Projektarchiv mit diesem Namen, wird das erstellte Projektarchiv umbenannt, so dass auch hier keine Namenskonflikte entstehen.

Das aktuelle Projekt als Archiv senden

Ein vorhandener Projektordner wird in einer Datei zusammengefasst (gezippt) und als Projektarchiv "<Projektname>.dmprj_archive" als Anlage einer E-Mail hinzugefügt. Damit lässt sich der Datenaustausch einfach durchführen. Siehe Abschnitt "E-Mail-Funktion" auf Seite 61

6.8 Projekt senden

Der Zweck eines Projektarchivs ist, alle Informationen und Einstellungen, die zu einem Projekt gehören, in einer einzigen Datei zu speichern und damit z.B. für Service-Zwecke per E-Mail versenden zu können.

Ein Projektarchiv enthält also alle Projektdaten mit allen Geräteeinstellungen, Projektbaum, Scopeaufnahmen, Inbetriebnahmedateien, Protokolle, Fehlerdateien, usw. des Projektordners, zusammengefasst in einer kompakten und komprimierten Datei.

Die Dateiendung ist: *.dmprj_archive

Das aktuelle Projekt als Archiv senden



Ein vorhandener Projektordner wird hier in einer Datei zusammengefasst und als Projektarchiv-Datei "<Projektname>.dmprj_archive" als Anlage einer E-Mail hinzugefügt. Damit lässt sich der Datenaustausch einfach durchführen. Ist z.B. Microsoft Outlook als E-Mail-Programm installiert, kann ohne weitere Aktion des Benutzers ein E-Mail-Formular mit Anhängen erstellt werden.

Diese E-Mail enthält u.a. folgende Textzeilen:

*** Project *** Name: >Projektname< Introduction: >Kurzbeschreibung< DriveAdministrator message from DAY, xx.xx.2017 TIME User: >Username< Machine: >Rechner-Name< Operating system: Microsoft Windows xxx DriveAdministrator Version: 5.x.x.x

List of currently installed plug-ins: Kernel: Version, Release ClineKernel: Version, Release Magnetic-Bearing: Version, Release

•••

Der Empfänger der E-Mail kann durch Doppelklick auf den Anhang direkt ein Projektarchiv installieren bzw. ein gepacktes Tagesprotokoll öffnen.

Weitere Informationen zur E-Mail Funktion, siehe Abschnitt "E-Mail-Funktion" auf Seite 61

MOOG

6 Projekte

6 Projekte

MOOG

6.9 Funktionen für alle Geräte im Projekt

In einem Projekt gibt es Funktionen, die auch gleichzeitig für alle Geräte durchgeführt werden können. Im Hauptmenü unter **Projekt > Alle Geräte** gibt es hierzu folgende Funktionen:

- Einstellung permanent im Gerät speichern
- Fehler quittieren
- Neu starten...
- Auf Werkseinstellung zurücksetzen
- Geräteinbetriebnahmedatei laden...

NiveAdministrator 5 - Servo Drive

Datei Ansicht Pro	jekt Bearbeiten Aktives Gerät Extras	Fenster Hilfe
i 🙎 🗋 🗕 🗁 🖛 🔢 🖀	Projektassistent	- 🚚 🚽 - 🖾 🥝
9.6.4	Neu Öffnen	ive • 🚺 ⇒ 🗋 🚺 ⇔
f Ì 🎧 Über 🖥	Projekt "Servo Drive" speichern Strg+S Projekt "Servo Drive" speichern unter	Regelung 🖊 Bewegungsprofil C/4
Projekt	Projekt "Servo Drive" schließen	
🗗 • 🗄 🗄 🗙 🔰 👘	Gerät hinzufügen	_
E-Servo Drive	Gerät entfernen	
	Kommunikation trennen	
	Alle Geräte	Einstellung permanent im Gerät speichern
	Zentrale Oszilloskopsteuerung	✓ Fehler quittieren
	Bedienebene +	0 Neu starten
±	Serieninbetriebnahme Projektarchiv	 Auf Werkseinstellung zurücksetzen Geräteinbetriebnahmedatei laden
	Management •	
	Einstellungen Ein-/Ausgänge	

Der Vorteil dieser Funktionen unter "Alle Geräte" ist, dass jeder Punkt für alle Geräte im Projekt gleichermaßen durchgeführt werden kann. Wählt man z.B. "Geräteinbetriebnahmedatei laden…", so wird die gleiche Inbetriebnahmedatei an alle Geräte im Projekt gleichzeitig gesendet, was bei guter Kommunikationsverbindung neben dem Komfort auch einen deutlichen zeitlichen Gewinn darstellt. Alle Untermenüs sind auch für Einzelgeräte vorhanden.

HINWEIS

 Dieser Menüpunkt "Alle Geräte" bzw. diese Funktionen sind nur ONLINE aktiv. Im OFFLINE-Modus ist dieser Menüpunkt deaktiviert.

7 Handbetriebfenster

Das Handbetriebfenster ermöglicht die Steuerung eines Antriebs unabhängig einer übergeordneten Steuerung. Über die einzelnen Masken des Fensters lässt sich der Antrieb per Hand in jeder Regelungsart verfahren.

Nach dem Öffnen des Handbetriebfensters öffnet sich eine der Regelungsart entsprechende Ansicht. Um eine Bewegung der Achse auszuführen, muss zunächst die Hardwarefreigabe aktiviert und der Sicherheitshinweis bestätigt werden.

Folgende Regelungsarten stehen zur Verfügung:

- Positionsgeregelter Betrieb "PCON" (Position control mode)
- Drehzahlgeregelter Betrieb "SCON" (Speed control mode)
- Drehmomentgeregelter Betrieb "TCON" (Torque control mode)
- U/f-Betrieb "VfCON" (V/f control mode)

7 Handbetriebfenster

Anschließend ist das Fenster "Handbetrieb" aktiv, so dass die Regelungsart ausgewählt und für den Handbetrieb parametriert werden kann. Dazu erscheinen je nach gewählter Regelungsart verschiedene Register:

- Register mit f
 ür die jeweilige Regelungsart spezifischen Parameter, die aber nur f
 ür den Handbetrieb gelten (z.B. Beschleunigung, Verz
 ögerung, Sollwert, Geschwindigkeit usw.)
- Referenzfahrt (siehe Geräte Hilfe im Abschnitt "Referenzfahrt / homing mode")
- Tippbetrieb, in dem der Motor mit zwei unterschiedlichen Geschwindigkeiten schrittweise in positiver oder negativer Richtung bewegt werden kann.
- Reversierender Betrieb, in dem der Motor mit einstellbaren Beschleunigungen und Geschwindigkeiten hin und her bewegt werden kann.



Bild 7.1: Beispiele eines aktiven Handbetrieb-Fensters

Nach dem Schließen des Handbetriebfensters stellt sich die ursprüngliche Geräteeinstellung wieder automatisch zurück.



HINWEIS

 Die Beschreibung der einzelnen Regelungsarten mit deren spezifischen Parameter f
ür den Handbetrieb, wie z.B. Beschleunigung, Verzögerung, Sollwert, Geschwindigkeit, aber auch die verschiedenen Referenzfahrttypen usw., finden Sie in der entsprechenden Ger
äte Hilfe.

MOOG

7 Handbetriebfenster

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 60

8 E-Mail-Funktion

Mit der E-Mail-Funktion ist ein einfacher Austausch von Daten möglich.

- Es können ganze Projekte über das Hauptmenü unter Projekt > Projektarchiv > Das aktuelle Projekt als Archiv senden per E-Mail versendet werden. (Siehe hierzu auch das Kapitel "Projekt senden") Der Empfänger der Mail kann durch Doppelklick auf den Anhang direkt ein Projektarchiv installieren bzw. ein gezipptes Tagesprotokoll öffnen.
- Im Meldungsfenster des Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 können aber auch Protokolleinträge, Informationen, Warnungen und Fehlermeldungen über die

E-Mail Funktion 🤍 versendet werden.

 Auch direkte Fehlermeldungen können aus dem Fehlerfenster heraus direkt versendet werden.

Ist Microsoft Outlook als E-Mail-Programm installiert, kann ohne weitere Aktion des Benutzers automatisch eine E-Mail mit Anhängen erstellt werden.

Für Anwender die kein MS Outlook benutzen, wird durch vorherige Konfiguration und Angabe der Verbindungsdaten das Senden der E-Mail direkt durch den Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 ausgeführt.

Konfiguration der E-Mail Unterstützung

Im Hauptmenü unter **Extras > Optionen > E-Mail-Unterstützung** müssen die entsprechenden Felder aktiviert und ausgefüllt werden.

Optionen	X
Projekt Programmstart/-ende Projektdatenverwaltung Projektdatenverwaltung Projektdatenverwaltung Projektdatenverwaltung Projektdatenverwaltung Projektdatenverwaltung Projektdate	E-Mail Unterstützung ✓ E-Mail-Unterstützung aktivieren E-Mail-Adresse des Empfängers (Vorgabewert ist der Hersteller) helpine@company_name.com ✓ oc: ✓ Signatur 2usätzliche Bestätigung für den Sendevorgang einholen wenn der Anfruf hres E-Mail-Programms ④ E-Mail direkt senden (mt automatischen Anhängen)
OK Abbrechen	Dbemehmen Rücksetzen auf Standardeinstellung

Bild 8.1: Aktivierte E-Mail Unterstützung für MS-Outlook

Hier kann zusätzlich noch eine Signatur und eine weitere Adresse bei aktiviertem "cc:" voreingestellt werden. Für die Signatur steht auch ein Mustertext zur Verfügung. Da manche Internet Provider nur E-Mails bis zu einer bestimmten Größe zulassen oder z.B. auch firmeneigene E-Mail Beschränkungen bestehen, gibt es hier die Möglichkeit eine Warn-Meldung für größere E-Mails zu generieren:

"Zusätzliche Bestätigung für den Sendevorgang einholen, wenn der Anhang größer ist, als" die voreingestellten "12 MB".

Hier kann die Meldegröße noch verändert werden. Übersteigt der Inhalt der zu



8 E-Mail-Funktion

MOOG

generierenden E-Mail dann diese eingegebene Grenze und wird dann diese Überschreitung auch vom Bediener bestätigt, so werden "unwichtigere" Teile automatisch bei der Generierung der E-Mail weggelassen.

Die E-Mail wird vom Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 nur vorbereitet, inkl. der Anhänge. Der Bediener kann den vorgegebenen Text noch selber erweitern und muss dann die Nachricht versenden, dies geschieht nicht automatisch.

Wird ein anderes E-Mail Programm genutzt, z.B. Mozilla Thunderbird, Opera Mail, Google Mail, etc., dann muss die Auswahl auf "E-Mail direkt senden" umgestellt werden. Hierzu wird dann der Name oder die IP-Adresse Ihres SMTP Servers und auch Ihre E-Mail-Adresse benötigt. Wichtig ist noch der genaue Zugang zum SMTP-Server, per Intranet oder Internet (Zugangsdaten erforderlich). Bei Fragen zur Einrichtung wenden Sie sich bitte an den firmeneigenen IT-Support.



Bild 8.2: Direkter E-Mail Versand ohne MS-Outlook via SMTP Server

Fehlermeldungen (Exception messages) direkt aus dem Fehlerfenster heraus versenden



Bild 8.3: E-Mail Versand einer Fehlermeldung direkt aus einem Fehlermeldungsfenster

Sobald ein Fehler in einem Fehlerfenster als "Exception message" angezeigt wird, besteht ebenfalls die Möglichkeit automatisch eine E-Mail mit der Fehlerbeschreibung, dem Projekt und dem Tagesprotokoll zu erzeugen.

E-Mail aus dem Projektfenster heraus versenden

Wie im folgenden Bild gezeigt, gibt es noch eine weitere Möglichkeit eine automatische E-Mail zu generieren. In der Iconleiste des Projektfensters ist meist der E-Mail-Button verborgen. Durch das Anzeigen dieser verborgenen Icons erscheint die E-Mail Funktion.



Bild 8.4: E-Mail Versand direkt aus dem Projektfenster

E-Mail aus dem Hilfe-Informations-Fenster heraus versenden

Auch im Hauptmenü unter "Hilfe > Informationen" bietet sich die Möglichkeit unter der Ansicht aller installierten Plug-Ins (unter Details) eine E-Mail zu generieren. Diese enthält nur Infos zu System und die Liste der momentan installierten Plug-ins.





9 Antriebsstatus

9.1 Gerätestatusfenster (Device status)

Dieses Dialogfeld "Gerätestatus bzw. Device status"gibt einen Überblick über den aktuellen GZustand des Systems. Es sollte grundsätzlich immer geöffnet sein, um evtl. Störungen optisch sofort zu erkennen. Im Störungsfall wechselt die Farbe des grünen Buttons auf rot. Über die Schaltfläche "Fehlerhistorie" können bis zu maximal 20 Fehlermeldungen protokolliert werden. Sobald der Speicher voll ist, wird der älteste Fehler überschrieben.

Je nach angeschlossenem Gerät erhalten Sie das entsprechende Gerätestatusfenster passend zum Antrieb mit unterschiedlichen Statusinformationen und Systemzustand.



Bild 9.1: Beispielbilder zu unterschiedlichen Geräten

Die Statusmeldungen teilen sich in Meldungen zum **Achsstatus** und zum **Gerätestatus** auf und können über die entsprechenden Schaltflächen auch direkt in der Schnellstartleiste geöffnet werden.



MOOG

9 Antriebsstatus

9 Antriebsstatus

MOOG

Zurück Historie Alarm / Warnung *



• Weitere Informationen hierzu sind auch in der Geräte Hilfe unter dem Kapitel "Status" zu finden.

9.2 Störungen/Alarme/Warnungen

Störungen werden im Dialogfeld Gerätestatus bzw. mit einem roten Feld angezeigt. Im Fehlerfall öffnet sich das Popup-Fenster "Ein Gerätefehler ist aufgetreten".

Im oberen Teil des Gerätestatus-Fensters befindet sich die Schaltfläche "Fehlerhistorie", hier können die letzten 20 Fehler eingesehen werden. Dabei öffnet sich dieses Fester "Historie Alarm/Warnung": Eine detaillierte Historie der letzten 20 aufgetretenen Fehler kann im Projektfenster direkt im Projektbaum unter ►Achseneinstellung ►Gerät ►Alarme / Warnungen aufgerufen werden.

In dieser Ansicht finden Sie:

- Ursachen
- Hinweise zur Abhilfe
- Schaltflächen f
 ür einen schnellen Zugriff auf die definierten Fehlerreaktionen und Warnschwellen f
 ür Ger
 ät und Achsen
- Anzeige des Warnstatus für jede Achse



 Eine Auflistung der möglichen Fehlercodes kann dem Anwendungshandbuch des jeweiligen Gerätes, Kapitel "Diagnose" entnommen werden.

 In der Geräte Hilfe ist ebenfalls die komplette Fehlerliste enthalten (unter Alarme/Warnungen ► Fehlerliste). Hier finden Sie auch viele weitere Infos zu Warnungen, Fehlerreaktionen, Fehlerhistorie und Fehlersimulation.

Fehlerquelle	Gerät		Achse 3			
Zähler	2		0			
Bezeichnung	Fehler 24-15		Fehler 10-7			
Ursache	Supply unit: Internal error, addi index 1, 28, 29	tional info at para 704	Actual current exceeds motor maximum current			
hilfe Try to fix problem at supply unit. Then, quit error on the axis module next to the supply unit.		Reset error and lower switching	start again. Reduce overload or frequency.			
Zeit des Fehlerereignisses	0 years: 0 days : 0 hours : 0 mi	nutes : 3 seconds	0 years: 0 days : 0 hours : 1 minutes : 1 secon			
EtherCAT - Systemzeit	0		0			
Information	14		Drive processor #2, 0			
Quelle	CC_PHYS.c, line 912		unknown, line 3	40		
DriveCom Status			Start			
Betriebsstunden (Endstufe) [hh:mm:ss]	0		0			
Aktueller Strom [A]	0		0.0102591			
Aktuelle Spannung IVI	0		6.03384			
Aktuelle Geschwindigkeit [SPEED]	0		0			
Temp, Kühlk, Modul 1 ["C]	162,95		26,9677			
Temp, Kühlk, Modul 2 I'Cl	162.95		27.5611			
Temp, Kühlk, Modul 3 I*Cl	162.95		27,1297			
Temp, intern I*C1	3		44			
Fehlerreaktionen (Gerät)	Fehlerreaktion (Achse 1)	Fehlerreaktion	(Achse 2)	Fehlerreaktion (Achse 3)		
NO_SNT_START R0 R1 R2 R3 R4 R5 R5 R6 R5 R5 R5 R5 R5 R5 R5 R5 R1 R5 R1 R5 R1 R5 R1 R5 R1 R1 R5 R1 R5 R1 R1 R5 R1 R	Control of the second sec	Vial assus (p-Cole		Trainad yola of O doah'd O doah'do		
	HCVQueueOfw	HcvQueueOfv	· -	McvQueueOfw		

Bild 9.2: Fester "Historie Alarm/Warnung"

9.3 Fehlermeldungen/Fehleranzeige

Ein Fehler, der durch die Bediensoftware und nicht durch ein Gerät verursacht wird, erscheint im Fenster "Fehlermeldung".

Fenster "Fehlermeldung"

Fehlermeldung:	
Fehler beim Parameterlesezugriff	
Weitere Informationen:	
Zeitüberschreitung beim Lesezu	griff auf einen Parameter
Fehlerobjekt	
Fehlerobjekt Neues Projekt>USB: Servod	Irive>Geräteinterne Parameterliste>Digitales Oszilloskop>1629-DS_yAxi
Fehlerobjekt Neues Projekt>USB: Servod	Irive>Geräteinterne Parameterliste>Digitales Oszilloskop>1629-DS_yAxi Verbindung neu aufbauen

"Fehlermeldung": Beschreibung des aufgetretenen Fehlers

"Weitere Informationen": Zusätzliche Informationen oder Fehlerbeschreibungen

"Fehlerobjekt": Hinweis zum Fehlerort

"Quittieren": Zurücksetzen einer Fehlermeldung

"Trennen": Die Verbindung zum angeschlossenen Gerät wird getrennt.

"Verbindung neu aufbauen": Eine unterbrochene Verbindung wird wieder hergestellt.

"Dokument schließen in dem der Fehler auftrat": Die Bediensoftware bleibt "online", sobald ein defektes Dokument geschlossen wurde.

Vorgehensweisen im Fehlerfall:

- "Programm beenden": Das Programm muss beendet werden, wenn ein schwerwiegender Fehler aufgetreten ist.
- "Aktuelles Dialogfenster schließen": Tritt der Fehler innerhalb eines Dialogfeldes auf, wird das Dialogfeld geschlossen. Es kann mit der Bediensoftware weitergearbeitet werden.
- "Projekt schließen": Sollte der Fehler so schwerwiegend sein, dass ein Projekt nicht mehr funktionsfähig ist, wird das Projekt geschlossen.
- "Alle Fenster schließen": Wirkt sich der aufgetretene Fehler auf zu viele Fenster aus, ist es sinnvoll, alle Dokumente zu schließen. Es kann aber weiterhin mit dem Moog DRIVEADMINISTRATOR gearbeitet werden. Nach Behebung des Fehlers können die Fenster nach und nach wieder geöffnet werden.
- "Gerät aus Projekt entfernen": Bei einem Projekt mit mehreren Teilnehmern kann es sinnvoll sein, ein fehlerhaftes Gerät aus dem Projekt zu entfernen, um mit den verbleibenden Geräten weiterarbeiten zu können.

MOOG

9 Antriebsstatus

10 Geräteeinstellungen

10.1 Speichern/Laden/Übertragen von Geräteeinstellungen

10.1.1 Allgemeines

Es gibt unterschiedliche Wege und unterschiedliche Ziele, die beim Speichern bzw. Laden entscheidend sind. Abhängig vom aktiven Gerät können

Parameterdatensätze, Geräteeinstellungen, Geräteinbetriebnahmedateien,

Einstellungen einer Achse oder die Motordaten einer Achse erstellt, gespeichert und übertragen werden.

Der Aufruf dieser Funktionen kann über mehrere Arten erfolgen:

1. Über die Symbolleiste "Basisaktion des aktiven Gerätes"

🤊 - 🕐 - 🕲 Kommunikation verbinden Aktives Gerät Gerätename - Achse ... - 🗓 😄 🗓 🕁 🗠 🐲 🗅 🐲 🖓 🚛 🗍 🕁 🖗

2. Über das Hauptmenü unter "Aktives Gerät / Aktive Achse",



ė

3. Oder über den Projektbaum unter dem Geräte-Knoten.

4 192.168.39.5	ve								
	U	Servo Drive	•	10	Als aktives Gerät verwenden				
	Т	Umbenennen		J	Geräteeinstellung	•	8	Speichern nach	•
		Exportieren	•	3	Blinken		<u>ه</u>	Laden von	•
		Import	۲	0	Neustart		õ	Zurücksetzen	
	≝	Spezielle Funktionen	•	發	Serieninbetriebnahme	×.	<u> </u>		
	3	Hilfe		-	Standard Arbeitsoberfläche laden Sonderfunktionen				
		Verbinden		-	Senachandenell		1		

Über die in der Tabelle angegebenen Piktogramme ist ersichtlich, welches Icon für welche Speicher- bzw. Ladefunktion erforderlich ist.





MOOG

Erklärung der Piktogramme

Symbol	Beschreibung					
∏ ⇒⊡	Aktuelle Geräteeinstellung in Datei Speichern: Bei Betätigen der Schaltfläche öffnet sich ein Fenster, in dem ausgewählt werden muss, ob ein Parameterdatensatz oder eine Geräteinbetriebnahmedatei gespeichert werden soll.					
┨⇔₪	Geräteeinstellung aus Datei auf Gerät übertragen: Die Geräteeinstellung wird aus einer Datei geladen und auf ein Gerät übertragen.					
☞⇔[]	Daten der Achse laden und in Datei speichern: Hier werden die Einstellungen einer Achse oder die Motordaten einer Achse gespeichert.					
@ . ~]	Daten von Datei in die Achse kopieren: Die Einstellungen einer Achse oder die Motordaten einer Achse werden aus einer Datei übertragen.					
	Einstellungen permanent im Gerät sichern (RAM to ROM) : Die Geräteeinstellungen werden im nicht flüchtigen Speicher (ROM) des Gerätes gespeichert.					
] = *	Geräteinbetriebnahmedatei erstellen: Datei zur Inbetriebnahme für das aktive Gerät oder das gesamte Projekt erstellen.					
[] ⇔ \$	Geräteinbetriebnahmedatei laden:					

Tabelle 10.1: Erklärung der Piktogramme

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe

68

Je nach Datenart gibt es verschiedene Dateiendungen:

- Parameterdatensatz und Teil-Dateien der Geräteinbetriebnahme: *.dmdvadj
- Firmware-Paket-Datei: *.comfwarc
- Firmware-Dateien: *.hex
- Geräteinbetriebnahmedateien: *.comdvarc
- Projektinbetriebnahmedateien: *.comprjarc
- Einstellungen einer Achse (*.dmaxdataset)
- Motordaten einer Achse (*.dmaxmotdat)
- PLC Dateien (*.plc)

Über das Hauptmenü unter "Extras > Optionen > Dokumente" kann der jeweilige Speicherort verändert werden.

10.1.2 Aktuelle Geräteeinstellung in Datei Speichern

Bei Betätigen der Schaltfläche öffnet sich ein einleitendes Hinweis-Fenster, in dem ausgewählt werden muss, ob nur ein Parameterdatensatz oder eine Geräteinbetriebnahmedatei gespeichert werden soll.

nformation				
Hinweise zum Umgang mit D	Jatensätzen			
Zusätzlich zur Übertragung der Geräteeinstell auch über "Geräteinbetriebnahmedateien" au Vorteile:	lung über Parameterdateien (*.dmdvadj) können Sie jetzt die gesamte Geräteeinstellung if andere Geräte übertragen. Diese neue Übertragungsform bietet Ihnen folgende			
 Zwecks Serieninbetriebnahme steht Ihnen neben diesem Programm auch ein einfach zu bedienendes externes Ladeprogramm zur Verfügung. Ein Doppelklick auf die Datei genügt um den Inbetriebnahmelader direkt über den Datei-Explorer des Betriebssystems zu starten. 				
 Die Geräteinbetriebnahmedatei kann nebe sogar die Firmware des Gerätes beinhalten. [en dem Parameterdatensatz auch Programmdaten wie z.B. ein iPLC-Programm oder Damit ist eine Komplettinbetriebnahme eines fabrikneuen Gerätes mit nur einer Datei d			
Traditioneller Weg:	Neuer Weg:			
☐ ⇒ Speichem als Parameterdatensatz	[] → 🐞 Speichem als Gerätenbetriebnahmedatei Abbrechen			
Diese Information nicht noch einmal anzeigen				

Beim Speichern als Parameterdatensatz öffnet sich ein Fenster zum Speichern der Geräteeinstellungen mit dem Dateityp *.dmdvadj.

Danach kann in einem weiteren Fenster der Ersteller und eine Beschreibung ergänzt werden. Über den Optionen-Button offnet sich noch ein Fenster zur genauen Parameterauswahl (Alle portierbaren / Nur Motordaten / Speichergruppe (n) auswählen / Einzelne Parameter auswählen).



Speichern als Geräteinbetriebnahmedatei:

Hier öffnet sich ein Fenster, abhängig vom angeschlossenen Gerät, in dem zuerst der genaue Inhalt dieser Datei definiert werden muss. Die Inhalte sind immer abhängig vom aktiven Gerät und bestehen aus mindestens zwei Quellen die definiert werden müssen.



1. Auswahl der Quelle für das Firmware-Paket: *.comfwarc

2. Auswahl der Quelle für die Geräteeinstellung (Parameterdatensatz). Hier bieten sich jedoch drei Möglichkeiten.

- Gerät
- Datei: Teil-Dateien der Geräteinbetriebnahme: *.dmdvadj
- Wiederherstellung vom Zielgerät: Hier werden die Original-Daten des Zielgerätes nach dem Laden des Firmware-Pakets wieder zurückgeschrieben.

MOOG

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

Datei zur Geräteinbetrieb	nahme erstellen	- 🗆 ×			
Inhalt der Geräteinb Servo Drive (TCP/IP->192.168.39.5-:	etriebnahmedatei de Servo Drive)	finieren			
 Firmware-Paket (Vollständiges Geräte 	-Firmware-Paket)				
Quelle: Datei (G: Z:\CS\ALL\MSD_04_S 8 [released]\201241508:	392-006-100-002 V124.15-0 oftware\Firmware_01_Star comfwarc	8-00002) V dard\V124\V124.15-0			
Geräteeinstellung (Parameterdatensatz)					
Quelle: Gerät	Parahasihung				
		Bitte beschreiben Sie kurz Ihre Inbetriebnahmedatei	Hinzufügen von Informationen zum		
Ok Ab	brechen				
		_			
	Ok				

Hier können vor dem Speichervorgang noch verschiedene Informationen und Beschreibungen hinzugefügt werden. Danach öffnet sich das Fenster zum Speichern der Geräteinbetriebnahmedatei (*.comdvarc).

10.1.3 Geräteeinstellung aus Datei auf Gerät übertragen

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe

Dies ist der umgekehrte Weg, das Laden der Geräteeinstellungen "Dateiname".dmdvadj und die Übertragung in das Gerät. Hierzu öffnen sich weitere Fenster mit Informationen und Optionen. Auch ein Protokoll des Kopiervorgangs kann angezeigt werden.

Geräteeinstellung von Datei laden	
Informationen zur Einstellung Ensteller Beschreibung Optionen	Informationen zum Quellgerät Name Familie Alasname Software-Version Beschreibung Triple-axis servo controller, DC- powered by central supply unit
Protokoll des Kopiervorgangs zeigen	Optionen 🗆 🗉 🖾
Ok Schleben	Parameterauswahi Alle Parameter Nur Motordaten Benutzerdefinierte Auswahi Daten im Pemanentspeicher des Gerätes achem Ok Rücksetzen auf Standardoptionen

10.1.4 Geräteinbetriebnahmedatei erstellen

Im ersten Schritt erfolgt die Auswahl, welchen Umfang bzw. Inhalt die Geräteinbetriebnahmedatei haben soll.

- Datei zur Inbetriebnahme für das gesamte Projekt
- Datei zur Inbetriebnahme nur für das aktive Gerät

Wählen Sie den Inhalt der Inbetriebnahmed	latei
Das Projekt besteht aus meheren Geräten. Möchter Projekt oder nur für das aktive Gerät erstellen?	n Sie eine Inbetriebnahmedatei für das gesamte
 Gesamtes Projekt (mehrere Geräte) 	
Aktives Gerät (TCP/IP>192.168.39.5>5_Meir	n Senior)
Ok Abbrachan	

Danach öffnet sich ein Fenster, in dem zuerst der genaue Inhalt dieser Datei definiert werden muss. Die Inhalte sind immer abhängig vom aktiven Gerät und bestehen aus mindestens zwei Quellen die definiert werden müssen.

Dieser Vorgang ist bereits zuvor beschrieben im Abschnitt "Speichern als Geräteinbetriebnahmedatei:" auf Seite 69

10.1.5 Geräteinbetriebnahmedatei laden

Das Laden einer Geräteinbetriebnahmedatei erfolgt über dieses Piktogramm.

Dies ist der umgekehrte Weg, das Laden der Geräteinbetriebnahmedatei "Dateiname".comdvarc und die Übertragung in das Gerät.

Weitere Informationen zum gesamten Thema finden Sie auch im Abschnitt: Einleitung

Auch über den Makro-Rekorder können einzelne Parameter erstellt, gespeichert und übertragen werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt: Makro Rekorder



10 Geräteeinstellungen

10.2 Drucken der Geräteeinstellung

Die Geräteeinstellung kann partiell oder als gesamte Parameterliste in der Listenansicht gedruckt werden.

Über den Druckbefehl im Hauptmenü unter **Datei > Geräteeinstellung drucken** werden nur die Parameter der Maske gedruckt, die im Arbeitsbereich fokussiert sind. Über das Sachgebietsicon "Übersicht" werden alle Geräteeinstellungen gedruckt, die in der Bedienebene "lokaler Administrator" erreichbar sind.

Date	i Ansicht	Projekt	Bearbeiten	Aktives Gerät	Extras		
	Neu				•		
	Öffnen				•		
	speichern			S	Strg+S		
	Geräteeinstellung speichern unter Strg+Umschalttaste+S Alles speichern						
1	Page settings						
	Geräteeinstellu	S	Strg+P				
a	Druckvorschau von Geräteeinstellung						
	Importieren +						
	Zuletzt geöffnete Projekte						
	Zuletzt geöffn	ete Dateie	en				
	Beenden			ļ	Alt+F4		

Das zu druckende Sachgebiet bzw. die Übersicht der Geräteeinstellung muss sich im Fokus des Arbeitsbereiches befinden.

Weitere Informationen zum Drucken finden Sie im Abschnitt "Drucken von Dokumenten" auf Seite 44

10.3 Datensätze und Einstellungen vergleichen

Sie können die aktuellen Einstellungen des Gerätes mit einem bereits vorhandenen Datensatz, mit einem Datensatz eines anderen Gerätes oder mit der Werkseinstellung vergleichen.

Einstellungen vergleichen

Klicken Sie auf das Symbol "Einstellungen vergleichen" in der Standardleiste oder im Hauptmenü unter **Extras > Einstellungen vergleichen** auf diesen Menüpunkt.

Wählen Sie die beiden Datensätze die verglichen werden sollen aus. Zusätzlich kann die Auswahl der Parameter noch eingeschränkt werden, auch ob die nicht vorhandenen Parameter markiert werden sollen. Der Vergleich wird durch Aktivieren der Schaltfläche gestartet.



MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

10 Geräteeinstellungen
In der angezeigten Maske für den Parametervergleich werden die beiden Datensätze gegenübergestellt:

Geräteeinstellung 1			Geräteeinstellung	2
Einstellung:	Servo Drive>TC	P/IP->192.1	68.39 Einstellung:	Servo Drive->TCP/IP->192.168.39.5
Gerät	Servo Drive		Gerät:	Servo Drive
Geräte-SW-Version	V124 15-08-0000	2	Geräte-SW-Ver	sion: V124 15-08-00002
Beschreibung der Einstellung: Servo drive from 4 t			AC-p Beschreibung d	er Einstellung: Servo drive from 4 to 450 A for AC-po
Parameter	Id	Sub id	Wert Geräteeinstellung 1	Wert Geräteeinstellung 2
CON_ACT_ADCValues	411	0	16	17
CON_ACT_ADCValues	411	2	16	17
CON ACT ADCValues	411	4	-3	-2
CON_ACT_ADCValues	411	5	-978	-977
CON_ACT_ADCValues	411	6	-1202	-1206
CON_ACT_ADCValues	411	8	-13096	-19112
CON_ACT_ADCValues	411	9	-2015	-2016
CON_ACT_ADCValues	411	14	-58	-52
CON_ACT_ADCValues	411	24	-1096	-7112
CON_ACT_ADCValues	411	27	-3	-2
CON_ACT_ADCValues	411	29	-1096	-7112
CON_ACT_ADCValues	411	30	-1096	-7112
ION_CurrentRMS	700	0	0.004728678	0.004172105
MON_ActValues	701	2	0.006549043	0.007521084
MON_ActValues	701	3	0.006796875	0
MON ActValues	701	19	0.005886266	-0.005886266

Die Ansicht lässt sich über den Druckbefehl im Hauptmenü ausdrucken. Es steht auch eine Druckvorschau zur Verfügung.Mit einem rechten Mausklick auf die Maske der dargestellten Datensätze, kann man diese auch als Datensatz speichern.



11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope

11.1 Scope Einstellungen

11.1.1 Grundfunktionen des digitalen Oszilloskops

Mit dem digitalen Oszilloskop ist es möglich, zeitliche Verläufe von Regelgrößen sowie einzelne Bits von Steuer- und Statuswörtern aufzuzeichnen. Dafür stehen 6 Kanäle zur Verfügung.Es ist ein geeignetes Werkzeug für die Inbetriebnahme, die Analyse der Reglerperformance und für die Fehleranalyse.

Funktionen und Einstellungen

- Aufzeichnen mit bis zu 6 Kanälen
- Auswahl Triggersignal
- Auswahl Pre-Trigger
- Auswahl Bit-Triggerung
- Auswahl Zeitbasis
- Bearbeiten von Aufnahmen
- Speichern, Laden und Archivieren

11.1.2 Bedienung des digitalen Oszilloskop

Oszilloskop in der Fensteransicht:

Die Bedienung des digitalen Oszilloskops erfolgt in der Regel über das Fenster "Digitales Oszilloskop". Hier stehen alle Funktionen in einem Fenster mit verschiedenen Reitern zur Verfügung. Es lässt sich frei positionieren, verstecken und wieder lösen oder auch als Reiter am Bildrand verankern.

ligitales Oszilloskop	т ф	×
Start	Stop	
Manueller Trigger		
Status Getrennt		
leu		•
Achse 1 -		
🐺 Kanäle Trigger Zeit Optio	nen	
0 🗸 Axis 1: Nref		^
Sollgeschwindigkeit (Achse 1) 0 rechte Achse	[1/min] 🛧	
1 🗸 Axis 1: SDiff_FF		i
Geschwindigkeitsschleppfehler (Ach	ose 1)	
0	[1/min] -1-	
rechte Achse		
2 Axis 1: Nact_fil		Ξ
Geschwindigkeitsistwert (Achse 1)		
0	[1/min] -1-	
3		
	п	
rechte Achse	u	
4		
	п	
rechte Achse	u	

Funktionen über die "Zentrale Oszilloskop-Steuerung":

Als weitere Möglichkeit steht eine Bedienung über die "Zentrale Oszilloskop-Steuerung" zur Verfügung. Diese kann über das Hauptmenü unter **Projekt > Zentrale Oszilloskopsteuerung** im zentralen Arbeitsfenster geöffnet werden. Hier sind für alle Einstellungen der Kanäle, des Triggersignals, der Zeit und der Optionen eigene Fenster mit den selben Parametern wie im Oszilloskop-Fenster vorhanden.

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope





Kanalauswahl und Konfiguration



11.1.3 Die Kanalauswahl

Im Fenster des digitalen Oszilloskops sind vier Reiter mit unterschiedlichen Anzeigen für Kanal, Trigger, Zeit und Optionen zu finden. Hinter dem ersten (linken) Reiter sind die Einstellungen und Funktionen für die "Kanäle" des Oszilloskops. Die Schaltflächen mit den Ziffern 0 bis 5 zeigen die verfügbaren Kanäle an. Mit einem einfachen Klick auf das Rechteck öffnet sich der Editor mit den verfügbaren Aufnahmegrößen für diesen ausgewählten Kanal. Über das Kanalauswahlfenster öffnet sich das Fenster zur Signalauswahl. Dies kann aber auch direkt aus dem Projektbaum unter > Digitales Oszilloskop > Signale geöffnet werden.

	• -1	Rohdate	n anzeigen 🛛 Rücksetzen	
>Geschwindigk	eitsreg	elung		
ID Inde:	< T	Kanal	Signal	Einheit
		Aus	Sollgeschwindigkeit, Vorsteuerung, skaliert (Achse 1)	1/min
1008	0 5	Aus	Sollgeschwindigkeit vor Interpolation (Achse 1)	1/min
1017	0 S	1	Geschwindigkeitsschleppfehler (Achse 1)	1/min
1018	0 S	0	Sollgeschwindigkeit (Achse 1)	1/min
1026	0 S	2	Geschwindigkeitsistwert (Achse 1)	1/min
1065	0 S	Aus	Geschwindigkeitsistwert Beobachter (Achse 1)	1/min
2303	0 P	Aus	Achse 1: Factor group - Istwerte (Benutzer-Einheiten)> Geschwindigkeitsistwert in Benutzerein	SpeedUnit
2303	1 P	Aus	Achse 1: Factor group - Istwerte (Benutzer-Einheiten)> Geschwindigkeitssollwert in Benutzerein	SpeedUnit
2303	2 P	Aus	Achse 1: Factor group - Istwerte (Benutzer-Einheiten)> Geschwindigkeitskommando in Benutze	SpeedUnit
2303	3 P	Aus	Achse 1: Factor group - Istwerte (Benutzer-Einheiten)> Geschwindigkeitsdifferenz in Benutzerei	SpeedUnit
3016	0 P	Aus	Achse 1: Istwerte (in System-Einheiten)> Sollgeschwindigkeit	rpm
3016	1 P	Aus	Achse 1: Istwerte (in System-Einheiten)> Istgeschwindigkeit	rpm
1110	0 S	Aus	Solldrehzahl aus Positionsregelung (Achse 1)	rpm
•			III	F
	Ceschwindigk ID inde: 1007 1008 1017 1008 1017 1008 2303 2303 2303 2303 2303 2303 2303 2		Arrow Construction Arrow Constructi	

-	Servi exechicites for S	and 0 Alles	ignale	 		
Despidoresht 1	Signaphad: 🗁 Sign	ain-sièchan 1-	Regelung			
G-1 192 198 39 5	Ordner:	ID Inde	a T Nanal	Signal	Entrat	Symbol
d-0	□ → Sprate	23	0.5 Aue	Q-Shon Solivert (Achee 1)	A	Axis 1: isoffet
I. Ch internet internet	G-las Actes 1	1019	0.8 Am	Sollmoment, Varsteuerung Likohse 11	Nen	Avin 1: NecLFF
in the Astron 1	G-40 Nator	1020	0.5 Aut	Solimoment (Achee 1)	Nm	Axia 1: Neef
er da Achev 2	B - Gober	1021	05 Aut	Onehmomentiativent (Achee 1)	Nen	Axis 1: Mact
	18-Q, Replang	2967	0 P due	Achee 1: Regelung issueste>-Q-Stron issuest	4	datis 1: CON_FM_dat/blues[0] - isq
81-04-Active 3	Digitale English	2967	1 P. Au	Achee 1: Regelung latverte -> 0-Shorn latvert	A	Asia 1: CON_PM_Act/Moss[1] - Ind
응- 웹 Gertit	Degrenounger	2967	2 P Am	Achee 1: Regelung Istwarte> Materiation Istwart (Av	A	Avis 1: CONLFM_ActVelues[2] - ighapor
B By Digitales Outlinekco	to the second	3016	2 P Aut	Achee 1: lobverte (in System-Einheiter)>	Nm	Axis 1: CON_SCON_Act/skas(2) - FlefTorpu
	1000	3076	3 P Aw	Achee 1: laterate (in System-Enheiter) -> latchehmo	Nes	Avia 1: CON SCON Act/Mum[3] - ActTarget
er-Ein Kantile 	L Receive	1	08 Am	Street Plane U (Labor T)	4	Asia frima
	C. As Athen 1	2	0.5 Aut	Stram Phase V (Achee 1)	A	Avia 1: iov
	and the second	3	05 Am	Strem Phase I/ (Achee 1)	A .	Anie 1: iew
		19	0 S Aut.	Q-Spanning Sollwert	V	dails frively
		20	0.5 Aut	D-Spanning Solivert (Achee 1)	V	Axis 1: usd
		22	0.8 Am	0-Strom Sollwert (Active 1)	4	Axis 1 isdRef
		24	0.5 Aut	Q-Shan latvert (Aches 1)	A	Asia 1: iog
		25	05 Am	D-Shom Istweet (Achee T)	A	Axis 1: isd
		26	0.5 0.4	Stren Jahr-Achee (Solice 1)	6	dais 1: isatoha
		27	0.5 Aut	Stram Bete-Achee (Achee 1)	A	Axis 1: isbete
		1022	D.S. Am	D-Street Solicert (Johns T)		Asia 1: indificiti an
		40.00	0.0 1.0	A Design Party and Hadward D		date in the Park of the

Überall wo das Oszilloskop-Piktogramm oder auch der blaue Text "Oszilloskopsignale von" erscheint, kann das Signalfenster mit den aktuell enthaltenen Signalen zu den jeweiligen Sachgebieten/Themen geöffnet werden.

- } _	Oszillosk Status	copsignale vo	n				
	Gerätesta	tus Oszilloskops Gerätestatus	signale vo		Ļ	×	
			Cockpit				
				Oszillos Cockpit	kops	igna	le von

Signalauswahl in einer grafischen Bedienmaske anzeigen



Direkte Darstellung der Signale im Sachgebiet

Besitzt ein Sachgebiet Signale, so wird unter diesem Sachgebiet ein neuer Knoten mit dem Namen "Oszilloskopsignale von ..." erstellt. Aktiviert man diesen Knoten, so öffnet sich das Signalauswahlfenster. Das Fenster wird über die Schaltfläche "x" geschlossen (Das Fenster schließt sich nur automatisch, wenn es in einer Maske mit dem Cursor auf einem Pfeil oder die grüne Signalkurve geöffnet wurde)



MOOG

Beschreibung des Signalauswahlfensters

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 77

Signalauswahl (Anzeige): Löschtdie Kanalnummer. Die Alle Signale siehe Erläuterung im Einstellungen des Nur Parametersignale (P) unteren Abschnitt Triggersignals und der Zeit Nurursprüngliche Signale (S) bleiben hiervon unberührt. Signalauswahl Signal doppelklicken für Kanal 2 Alle Signale - Rohdaten anzeigen 🗟 Rücksetzen Signalpfad: C Signale->Achse 1->Istwerte Ordner: ndex T Kanal Signal Einheit Symbol Typ F32 0 S Aus Strom Phase U (Achse 1) Axis 1: isu E 🖢 Achse 1 Hotor F32 Aus Axis 1: isw 2 Dropdown-Liste anzeigen zur 🗄 👻 Geber 1004 Aus Positions Axis 1: epsact 132 Regelung 1017 Kanalzuweisung 0 Aus Geschwindia Axis 1: SDiff FF F32 Digitale Eingänge 1021 0 5 Drehmoment twert (Achse 1) Axis 1: Mact F32 Begrenzungen / Schu 026 1065 0 5 Axis 1: Nact_fil F32 1/min 🕀 ≑ EtherCAT 0 5 Axis 1: Nact_obs F32 1/min Pfad des Ordners, dessen Signale in Status 3016 1 P Axis 1: CON_SCON_Act. F32 rpm der Liste angezeigt werden. Achse 2 3016 3 P Au Nm Axis 1: CON_SCON_Act. F32 2303 0 P Axis 1: MPRO FG User_ F32 Aus Achse 1: Factor group - Istwerte (Benutzer-Einh. SpeedUnit SpeedUnit Axis 1: MPRO_FG_User... F32 2303 1 P Aus Achse 1: Factor group - Istwerte (Benutzer-Einh ... 2 P Aus 2303 Achse 1: Factor group - Istwerte (Benutzer-Einh ... SpeedUnit Axis 1: MPRO_FG_User_ F32 2303 3 P Aus Achse 1: Factor group - Istwerte (Benutzer-Einh... SpeedUnit Axis 1: MPRO_FG_User... F32 2303 4 P Aus Achse 1: Factor group - Istwerte (Benutzer-Einh... PosUnit Axis 1: MPRO_FG_User_ 132 2303 5 P Aus Achse 1: Factor group - Istwerte (Benutzer-Einh... PosUnit Axis 1: MPRO_FG_User_ 132 2303 6 P Aus Achse 1: Factor group - Istwerte (Benutzer-Einh... PosUnit Axis 1: MPRO_FG_User_ 132 Achse 1: DS402 Positionsistwert 24676 0 P Aus PosUnit PositionActualValue 132 Achse 1: DS402 Geschwindigkeitsistwert 24684 0 P Aus SpeedUnit VelocityActualValue 132 2967 0 P Aus Achse 1: Regelung Istwerte --> Q-Strom Istwert A Axis 1: CON_FM_ActVal... F32 1 P Aus Axis 1: CON_FM_ActVal___ F32 2967 Achse 1: Regelung Istwerte --> D-Strom Istwert A 2967 2 P Aus Achse 1: Regelung Istwerte --> Motorstrom Istwe ... A Axis 1: CON FM ActVal_ F32

Spalte	Beschreibung
ID	Anzeige der Parameternummer mit ID eines Parametersignals.
Index	Indexnummer (Subparameter)
Т	P: Parametersignal / S: ursprüngliches Signal
Kanal	Kanalauswahl: Aus, Kanal 0-5 und Trigger
Signal	Signalbeschreibung / Signalname
Einheit	Einheit der Parametergröße
Symbol	Symbolname
Тур	Datentyp (Uint, Float, Bool, String,)

Tabelle 11.1: Zeichenerklärung des Signalauswahlfensters

Rohdaten des Gerätes anzeigen (Expertenmodus)

Durch das Aktivieren der Option "Rohdaten des Gerätes anzeigen", werden nicht sichtbare Parameter, die im Hintergrund vorhanden sein können, angezeigt (Hauptmenü: Extras > Optionen > Anzeige > Anzeige von Gerätedaten).



Nach dem Neustart des Moog DRIVEADMINISTRATOR sind dann die Rohdaten des Gerätes sichtbar, sobald die Schaltfläche "Rohdaten anzeigen" aktiviert wird.

Signal doppelklicken für Kanal 0 Alle S	gnale			1	Rohdaten anzeigen 🔗 Rücksetzen	
gnalpfad: 🗁 Signale>Ursprüngli	che Oszillo	skopsigr	nale-	->System		
Irdner:	ID	Index	Т	Kanal	Signal	
∃1- Signale	1515	0	S	Aus	Querkommunikation: Eingangssignal "Linkes Gerät"	
	1517	0	S	Aus	Querkommunikation: Eingangssignal "Rechtes Gerät"	
B System	1516	0	s	Aus	Querkommunikation: Status Aufzählung	
	1011	0	S	Aus	Reference generator: state (axis 1)	
	3011	0	S	Aus	Reference generator: state (axis 2)	
DrvCom	5011	0	S	Aus	Reference generator: state (axis 3)	
A MatDa	1010	0	S	Aus	Reference generator: event (axis 1)	
A Haming	3010	0	S	Aus	Reference generator: event (axis 2)	
	5010	0	s	Aus	Reference generator: event (axis 3)	
VSI (available on Avis1)	1012	0	s	Aus	DriveCom Status (Achse 1)	
Scope	3012	0	S	Aus	DriveCom Status (Achse 2)	
	5012	0	S	Aus	DriveCom Status (Achse 3)	
Encoder	1013	0	S	Aus	DriveCom Event (Achse 1)	
	3013	0	S	Aus	DriveCom Event (Achse 2)	
B	5013	0	s	Aus	DriveCom Event (Achse 3)	
	1014	0	S	Aus	DriveCom Steuerwort (Achse 1)	
Communication	3014	0	S	Aus	DriveCom Steuerwort (Achse 2)	
i Monitoring	5014	0	S	Aus	DriveCom Steuerwort (Achse 3)	
🕀 🌆 Achse 1	1015	0	s	Aus	DriveCom Statuswort (Achse 1)	
Achse 2	3015	0	S	Aus	DriveCom Statuswort (Achse 2)	
III- day, Achse 3	5015	0	s	Aus	DriveCom Statuswort (Achse 3)	
· II Gerät	1000	0	s	Aus	State of control state machine (axis 1)	

11.1.4 Die Triggereinstellungen

Im Fenster des digitalen Oszilloskops, unter dem Reiter "Trigger" sind die Einstellungen für die Triggerung zu finden. Hier kann das Ereignis, das die Aufnahme auslösen soll, festgelegt werden.

Der Button **"Manuell Trigger"** löst das Ereignis zur Aufnahme direkt durch einen Mausklick aus.

Im Pulldown-Menü unter **"Modus"** wird der Triggermodus eingestellt, das heißt, die Auswahl der Trigger-Flanke. Das Triggersignal kann z.B. durch eine steigende oder abfallende Flanke oder auch durch beide Flanken ausgelöst werden und dies normal oder symmetrisch.

Die Einstellung **"Level"** legt die Signalhöhe bzw. Schwelle fest, bei dem die Aufzeichnung ausgelöst wird.

Mit der Funktion **"Pre-Trigger"** beginnt die Aufzeichnung vor dem eigentlichen Triggerzeitpunkt, z.B. 10 % bezogen auf die Aufnahmedauer.

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope

"Bit-Trigger:" Die Triggerung startet, wenn ein ausgewähltes Bit der DRIVECOM Zustandsmaschine gesetzt wurde. Wertebereich [-1...31] (Infos zur DRIVECOM Zustandsmaschine > siehe Geräte Hilfe)



11.1.5 Die Zeiteinstellung

Im Fenster des digitalen Oszilloskops, unter dem Reiter "Zeit" wird die Aufnahmedauer und die Abtastzeit eingestellt. Werte kleiner der Basisabtastzeit werden ignoriert und auf den entsprechenden Wert der Basisabtastzeit gesetzt. Begrenzt wird die Abtastzeit durch die zur Verfügung stehende Speicherkapazität der Scope-Funktion und die Anzahl aktiver Kanäle. Die vom Benutzer eingetragene Aufzeichnungsdauer stellt sich unter Berücksichtigung dieser Kriterien auf ein entsprechendes Optimum ein.

Einstellung der Zeitbasis



HINWEIS

Für das Erreichen der besten Auflösung wird empfohlen, die "Abtastzeit" auf 0 zu setzen und dann die gewünschte Aufnahmedauer auszuwählen.

11.1.6 Optionen

Im Fenster des digitalen Oszilloskops unter dem Reiter "Optionen" kann ein Containername ausgewählt werden, in dem die nachfolgenden Aufnahmen abgespeichert werden. Wird eine Serienaufnahme gewünscht, so wird diese Funktion durch das Setzen des Häkchens "Serienaufnahme ermöglichen" aktiviert. Nach dem Aufzeichnen einer Aufnahme wird diese in den dafür bestimmten Container geladen. Wird unter "Container" kein Containername vergeben, generiert sich automatisch ein Name mit Zeitstempel. Die gewünschte Aufnahmezeit kann über einen Schieberegler zwischen 0% und 100% der maximal möglichen Aufnahmezeit gewählt werden.

Vergabe eines Container-Namens:

- Container auf "neu" einstellen
- Serienaufnahme zulassen (nur wenn gewünscht)
- Definierten Containername vergeben
- Optional: Für jede Aufnahme "Immer neuen Container anlegen"

Digitales Oszilloskop		-	ņ	×
Start		Stop		
Manueller Trigger	8			
Status Getrennt				
Neu				•
Achse 1 •				
🖙 Kanäle Trigger Zeit Opt	ionen			
Serienaufnahme ermöglichen				
Container Name:				
Immer neuen Container anlegen				
Oszilloskopaufnahme lesen				
Oszilloskop aktivieren				
Bei Geräteanlauf autom. starten				
Maximale Aufnahmezeit				
0% 50% 100)%			

Mit der Schaltfläche "Oszilloskop aktivieren" ist es möglich, das Oszilloskop in einem Servoregler über den Moog DRIVEADMINISTRATOR zu aktivieren und danach die Verbindung wieder zu unterbrechen. Kommt es nach der Abkopplung zu einem Ereignis, durch das die Triggerung auslöst wird, so wird diese über die Schaltfläche "Oszilloskopaufnahme lesen", nach Wiederherstellung der Verbindung angezeigt.

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope

11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope



11.1.7 Aufnahme starten

Ist das Oszilloskop nicht in der Bedienoberfläche sichtbar, so kann es im

Hauptmenü unter "Aktives Gerät" über das Symbol "" Digital Scope oder über den Projektbaum "Digitales Oszilloskop" geöffnet werden.

Vorgehensweise einer Aufnahme:

- 1. **Kanaleinstellung:** Aufzuzeichnende Größen auswählen. Darstellung der Beschriftung an der rechten oder linken y-Achse auswählen
- 2. **Triggereinstellung:** Triggersignal wählen und die Triggerbedingungen einstellen
- 3. Zeiteinstellung: Abtastzeit und die Aufnahmezeit eintragen
- 4. Auslösen einer Aufzeichnung:

Aktivierung der Schaltfläche **"Start"**. Sind die Triggerbedingungen erfüllt, beginnt die Aufzeichnung automatisch. Man kann eine Aufzeichnung auch manuell starten. Um einen Aufnahmevorgang vorzeitig zu unterbrechen, löst man die Schaltfläche **"Stop"** aus. In der Anzeige **"Status"** wird der momentane Zustand des digitalen Oszilloskops angezeigt.

11.2 Scope Aufnahme

11.2.1 Werkzeugleiste

Werkzeugleiste zur Bearbeitung von Oszilloskopaufnahmen:

Symbol	Beschreibung						
	Kurvenansicht:						
	 Auswahl der zu bearbeitenden Scope-Größe 						
	 Signalansicht ein-/ausschalten 						
*	 Anordnung der y-Größe auf der linken oder rechten y-Achse 						
	 Kurvendarstellung: Farbe, Linienstärke 						
	 Messwerte können maximal auf 6 Stellen hinter dem Komma genau angegeben werden siehe Abschnitt "Kurvendarstellung (Signaleigenschaften)" auf Seite 93 						
T	Beschriftung der Scope-Aufnahme ändern						

Tabelle 11.2: Symbole der Werkzeugleiste zur Bearbeitung von Oszilloskopaufnahmen

Symbol	Beschreibung
	Kommentar/Informationen: Dialogfeld zur Eingabe eines Kommentars. Der Kommentar wird angezeigt, sobald man die Maus auf diese Schaltfläche bewegt. Der Kommentar kann nicht gedruckt werden.
4	Kommentar / Information Her kann ein eigener Kommentar eingefügt werden. Ok Abbrechen
	Aufzeichnung von Gerät vom 03.01.2019 16_40_34.dmdsr • 《) 》
₽.	Grafik zoomen: Vergrößern/Verkleinern eines Bildausschnitts. Mit gedrückter linker Maustaste wird der zu zoomende Bereich aufgezogen.
÷	Grafik verschieben: Verschieben einer Scope-Aufnahme
Q	Grafik vergrößern/verkleinern: Vergrößern oder verkleinern der ganzen Aufnahme mit gedrückter linker Maustaste.

Tabelle 11.2:Symbole der Werkzeugleiste zur Bearbeitung von Oszil-loskopaufnahmen (Fortsetzung)

Symbol	Beschreibung
\checkmark	Originalgröße: Rückkehr zur Originalgröße
	Anzeige für Überschrift, Fußzeile und Legende Ein-/Ausschalten: Überschrift, Fußzeile und Legende können hiermit ein-/ausgeblendet werden.
	Aktiviert Messwerkzeug: Ausmessen der Kurven, Messwerte können im Messwertfenster abgelesen werden. Siehe Abschnitt "Das Messwerkzeug" auf Seite 86
7	aktiviert/deaktiviert 'Ziehen' und 'Ablegen': Aktiviert/deaktiviert das 'Ziehen' und 'Ablegen' von Kurven und ermöglicht damit das Ausschneiden, Kopieren und Speichern. Siehe Abschnitt "Ausschneiden, Kopieren, Einfügen und Speichern" auf Seite 84
X ³	Mathematikfunktionen: FFT, Subtraktion, Komplexe FFT, Addition, Frequenzanalyse. Siehe Abschnitt "Mathematische Funktionen" auf Seite 87
9.	Einstellung des Oszilloskops auf Gerät aktivieren: Einstellungen des Oszilloskops einer Aufnahme werden durch Aktivieren der Schaltfläche direkt übernommen und stellen somit die ursprünglichen Aufnahmebedingungen wieder her.
X	Konvertierung der Aufnahme in Microsoft Excel Datei: Die Koordinaten einer Aufnahme werden in eine Excelliste übertragen und gespeichert.



Symbol	Beschreibung
()	Hilfe für das Oszilloskop: Aufruf der Online-Programm-Hilfe
HEX HEX	Zahlen hexadecimal anzeigen: Umschaltung der Zahlen zwischen decimal und hexadecimal
linke Y 🔹	Achsbelegung für direktes Messen: Auswahl der linken oder rechten y-Achse
X:Y = 2,582 : 256800	Anzeige der Messwerte
È	Digitale Oszilloskop Aufnahmen hinzufügen: Hinzufügen weiterer Aufnahmen in den geöffneten Container.
×	Digitale Oszilloskop Aufnahmen löschen: Löschen von Aufnahmen aus dem Container und auch von der Festplatte.
12	Teilt den Container in zwei Ansichten: Öffnen eines zweiten Containers. Diese Scope-Aufzeichungen lassen sich somit nebeneinander darstellen (über eine neue horizontale oder vertikale Registerkartengruppe).
	Digitale Spoce Aufnahme per E-Mail senden: Ist Microsoft Outlook als E-Mail-Programm installiert, kann ohne weitere Aktion des Benutzers automatisch eine E-Mail mit Anhängen erstellt werden (siehe Abschnitt "E-Mail-Funktion" auf Seite 61)

Tabelle 11.2: Symbole der Werkzeugleiste zur Bearbeitung von Oszilloskopaufnahmen (Fortsetzung)

11.2.2 Speichern einer Aufzeichnung

Es werden generell alle Aufnahmen automatisch gespeichert, ein explizites Speichern ist nicht möglich.

"Speichern unter"

Die aktuell geöffnete Aufnahme wird unter einem neuen Namen abgespeichert.

Die gespeicherte Aufnahme wird standardmäßig unter dem Pfad C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Eigene Dateien\DriveAdministrator5\Projects \Demo_Projekt\Digital Scope mit der Extension: xxx.dmdsr abgelegt. Der Speicherplatz kann unter **Menü <Extras <Optionen** verändert werden.

11.2.3 Laden einer Oszilloskop-Aufnahme

Eine gespeicherte Scope-Aufnahme (*.dmdsr) kann über das Hauptmenü unter Datei > Öffnen > Oszilloskopaufnahmen... geladen werden.

Date	ei Ansicht Projekt Bearbeiten Ak	tives G	ierät	Aktive Achse	Extras	Fenster	F
	Neu	•	Adm	inistrator	•		
	Öffnen	•		Projekt			T
	speichern Strg+	s	₩.	Oszilloskopauf	nahmen		
	speichern unter Strg+Umschalttaste+	s		Geräteeinstellu	ng		
Ø	Alles speichern		5	Tagesprotokoll			
Ð	Page settings		3	Smart PLC sequ	uence prog	gram	I.
7	drucken Strg+I	p	_	Wörterbuch			

11.2.4 Ausschneiden, Kopieren, Einfügen und Speichern



Einzelne Kurven können innerhalb einer Grafik ausgewählt, kopiert, ausgeschnitten und in einen anderen Grafen eingefügt werden. Unter **Bild speichern als...** ist es möglich eine Aufzeichnung als BMP-, JPG- oder TIF-Format abzuspeichern. Eine markierte Kurve erscheint mit doppelter Strichbreite. Klicken Sie in den Bereich neben einer Kurve, so wird die Funktion aufgehoben.



Mit der Funktion **Kopieren** wird die markierte Kurve in den Speicher kopiert und die Markierung der aktuell ausgewählten Kurve zurückgenommen. Nach dem Drücken der rechten Maustaste in einer zweiten Grafik wird wieder das oben in der Bildmitte dargestellte Auswahlmenü angezeigt. Dabei sind die Funktionen "Ausschneiden" und "Kopieren" deaktiviert und die Funktion "Einfügen" aktiv. Nach Auswählen dieser Funktion wird eine Kopie der zuvor in der ersten Grafik markierten Kurve in die zweite Grafik eingefügt. Die Skalierung wird automatisch angepasst und die eingefügte Kurve in einer anderen Farbe dargestellt. Das **Ausschneiden** geschieht in der gleichen Weise, mit der Ausnahme, dass die in der ersten Grafik markierte Kurve gelöscht wird.

Das Kopieren einer Kurve von einer Grafik in eine andere, wird mit der Funktion "Ziehen und Ablegen" (engl. Drag&Drop) vorgenommen. Dazu muss, nachdem eine Kurve markiert wurde, die <Strg> bzw. <Ctrl> gedrückt und mit gedrückter Taste die Kurve mit der linken Maustaste angeklickt und mit gedrückter Maustaste in den zweiten Graphen gezogen werden. Der Cursor ändert sich in einen Pfeil mit einem Pluszeichen.

11.2.5 Beschriftung einer Scopeaufnahme



Es kann ein beliebiger Name für die Scopeaufnahme gewählt werden. Die Standardbezeichnung besteht aus der Bezeichnung "Aufzeichnung von Gerät, Datum und Uhrzeit" als Überschrift in der Grafik.

11.2.6 Drucken einer Aufnahme des Oszilloskops

Der Moog DRIVEADMINISTRATOR besitzt eine spezielle Druckfunktion mit variablem Druckmenü. Gedruckt wird immer nur das im Arbeitsbereich fokussierte Dokument.

lst nur eine Aufnahme vorhanden, wird durch den Druckbefehl im Hauptmenü unter **Datei > ... Drucken"** genau diese ausgedruckt.

Stehen mehrere Aufnahmen in einem Container zur Verfügung, wird immer nur die gerade sichtbare Aufnahme gedruckt. Eine Aufnahme kann im Hoch- und im Querformat gedruckt werden. Ist das Messwerkzeug aktiv, werden die Messwerte ebenfalls mit ausgedruckt. Eine Druckvorschau kann auch angezeigt werden.

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope

ei Ansicht Proje	ekt Bearbeiten	Aktives Gerä
Neu		
Öffnen		•
speichern		Strg+S
IE speichern unter	Strg+Umschalt	taste+S
Alles speichern		
Page settings		
IE drucken		Strg+P
Druckvorschau von	IE	
Importieren		•
Zuletzt geöffnete P	rojekte	
Zuletzt geöffnete D	ateien	
Beenden		Alt+F4
	i Ansicht Proje Neu Öffnen speichern IE speichern unter Alles speichern Page settings IE drucken Druckvorschau von Importieren Zuletzt geöffnete Pr Zuletzt geöffnete D Beenden	i Ansicht Projekt Bearbeiten Neu Öffnen speichern IE speichern unter Strg+Umschalt Alles speichern Page settings IE drucken Druckvorschau von IE Importieren Zuletzt geöffnete Projekte Zuletzt geöffnete Dateien Beenden

Weitere Hinweise zu den allgemeinen Druckfunktionen findet man im Abschnitt "Drucken von Dokumenten" auf Seite 44

11.2.7 Optische Signaleinstellung/Kurvendarstellung (Signaleigenschaften)

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe

+

Die Darstellung einer Kurve kann beliebig angepasst werden. Über das Fenster "Sichtbare Signaleigenschaften" wird die zu verändernde Kurve ausgewählt. Nicht benötigte Kurven können auch vollständig ausgeblendet werden.



Vorgehensweise der Kurvendarstellung:

- Selektion der zu bearbeitenden Aufnahmegröße
- Signalansicht ein-/ausschalten: Kurven können ein- und ausgeblendet werden.
- Anordnung der Y-Größe: Um eine optimale Darstellung der Kurve zu erhalten, können die Koordinaten der y-Achse wahlweise auf der linken oder rechten y-Achse angezeigt werden.
- Kurvendarstellung: Verändern von Farbe und Linienstärke
- Nachkommastellen: Die Nachkommastellen beziehen sich auf die Funktion "Messwerkzeug". Messwerte können bis auf maximal 6 Nachkommastellen genau angegeben werden.

11.2.8 Das Messwerkzeug

ĺ...

Das Werkzeug zum Ausmessen von Funktionskurven wird über dieses Piktogramm bzw. mit dieser Schaltfläche aus der Werkzeugleiste aktiviert. Die Messfunktion behält ihren aktivierten Zustand, ein nochmaliges Betätigen deaktiviert die Funktion wieder.

Anwendung des Messwerkzeugs

Die roten Marker sind mit T1 und T2 an der x-Achse (Abszisse) und mit S1 und S2 an der y-Achse (Ordinate) gekennzeichnet. Links neben dem Marker der Ordinate sind zwei Felder, welche die genaue Position dieser Marker an der Ordinate angeben.

Zwei weitere rote Marker auf der rechten Seite mit S1 und S2 gekennzeichnet, dienen als weitere Messaufnehmer mit genauer Positions- bzw. Größenangabe.

Im unteren Bereich des Fensters werden die gemessenen Werte eingeblendet (Marker T1/T2, Differenz der beiden Marker, RMS, Mittelwert, ...)



MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope

11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope

MOOG

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 87

Verschieben der Marker:

- 1. Anklicken der roten Dreieck-Flächen und mit gedrückter Maustaste, um nach links oder rechts bzw. nach oben oder unten zu verschieben.
- Anklicken einer beliebigen Stelle. Das Markerpaar "T1" und "S1" wird so verschoben, dass sich der Kreuzungspunkt dieser beiden Marker an der geklickten Stelle befindet. Wird beim Klicken zusätzlich die Taste <Strg> gedrückt, wird das Markerpaar T2 und S2 verschoben.

Wurden die Marker T1 und T2 an die zu messende Stelle verschoben, werden die Werte unten angezeigt. Das Fenster beinhaltet die Bezeichnung der aufgenommenen Kurve, deren Einheiten und die Werte an der T1 bzw. T2 Position, die Differenz dieser beiden Werte sowie weitere zusätzliche Daten. An der linken Seite befinden sich Checkboxen, mit denen die einzelnen Kurven sichtbar oder unsichtbar geschaltet werden können.

Reicht die Genauigkeit von 3 Dezimalstellen nicht aus, kann sie im Dialogfenster "Signaleigenschaften"auf max. 6 Stellen erweitert werden.

Übersteigt im Messwertfenster die Anzahl der anzuzeigenden Kurven den zur Verfügung stehenden Platz innerhalb des Fensters, werden automatisch Scroll-Balken eingeblendet, mit deren Hilfe die nicht sichtbaren Bereiche angezeigt werden können.

11.2.9 Mathematische Funktionen

X³

Mit Hilfe der mathematischen Funktionen können diverse Rechenoperationen durchgeführt werden.

Aufzeichnung von Gerätdmdsr		- 🗶 🕨	📡 🖿 🗙 🌆 🏩		
류 🗖 🌒 🖈 🕂 🖓 🔂 🐨	x -	💭 - 🐺 🕜 📇 🛛 lin	ke Y 🔹	X:Y = 0,315	: 264,3
	ŧ.	Addition			
	Bode Rr	Bode Diagramm			
	CF.	Komplexe FFT			
	FF	FFT			
	Ξ.	Subtraktion			

11.2.9.1 Addition und Subtraktion

Zwei Kurven können **addiert** werden, oder von einer aufgenommenen Kurve wird eine zweite **subtrahiert**. Hierbei ist zu beachten, dass beide Kurven aus der selben Oszilloskopaufnahme stammen müssen. Kurven mit verschiedenen Abtastzeiten können nicht miteinander addiert werden.

Mathematikfunktionen - Aufzeichnung von Gerät Le	Mathematikfunktionen - Aufzeichnung von Gerät Le
Operation:	Operation:
Addition zweier Signale: Ergebnis = A + B	Subtraktion zweier Graphen: Ergebnis = A - B
Operand A:	Operand A:
[X1_ist- [um]	[X1_ist- [um]
Operand B:	Operand B:
[Y2_ist- [um]	[Y2_ist- [um] -
0bernehmen Schliessen	Obernehmen <u>S</u> chliessen

11.2.9.2 FFT (Fast Fourier Transformation)

Es wird eine Fast Fourier Transformation eines Signals berechnet. Das Ergebnis ist der Wert des Betrags und der Phase.

Die Funktion dient zur Bestimmung des Frequenzspektrums eines beliebigen Zeitsignals, das nach der Selektion dieser Option als "Operand A" ausgewählt werden kann. Insgesamt stehen alle Zeitsignale der selektierten Scope-Aufnahme zur Verfügung. Auf die Einhaltung des Abtasttheorems ist bereits zum Zeitpunkt der Aufnahme durch den Anwender zu achten. Der Anwender hat die Möglichkeit vor Betätigung des Buttons "Übernehmen" weitere optionale Feineinstellungen im "Experten Modus" bezüglich der durchzuführenden FFT vorzunehmen.



11.2.9.3 Komplexe FFT (komplexe Fast Fourier Transformation)

Es wird eine komplexe Fast Fourier Transformation eines Signals berechnet. Das Ergebnis ist der absolute Wert von Betrag und Phase.

Das komplexe Signal wird in Operand A (Realteil-Cosinus-Signal) und Operand B (Imaginärteil-Sinussignal) eingetragen. Über diese beiden Signale wird die FFT gebildet. Das Ergebnis ist eine Einschätzung bezüglich der Unsymmetrie der beiden Gebersignale eines Sin/Cos-Gebers in Amplitude und Phase. In der erweiterten Maskendarstellung ist die Beseitigung des Mittelwertes des Zeitsignals sowie die Formatierung der Achsen möglich. Sie können zwischen linearer und logarithmischer Anzeige umschalten.

Deration:	Erweiterte Parameter		
Komplexe FFT: Ergebnis = Re(A) + jlm(B)	Fenstertyp:	rectwin	•
Operand A:	Marked and and		
X1_ist- [um]	Mittelwert entremen:	long-mean	•
Operand B:	Länge der FFT:	1024	•
Y2_ist- [um]	•]		
	Absoluter Wert:	Zlog.	🔲 Y log.
Obernehmen Schliessen << Red	Jziert		

11.2.9.4 Bode-Diagramm

Das Bode-Diagramm dient der Darstellung des Übertragungsverhaltens eines dynamischen Systems, auch Frequenzantwort oder Frequenzgang genannt. Es wird eine Analyse des Quotienten eines Eingangs- und eines Ausgangssignals berechnet.

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope

11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

Die Option "Bode Diagramm" dient als Werkzeug zur Signalanalyse im Frequenzbereich mit dem die Übertragungsfunktion zwischen zwei beliebigen Messsignalen bestimmt werden kann. Dadurch ist es möglich, ein Modell eines mechanischen Antriebsstranges zur Auslegung der Regelung zu erstellen. Es müssen zwei Zeitsignale als Operanden A und B ausgewählt werden. Dabei handelt es sich bei Operand A um das am Systemeingang gemessene Anregungssignal. Der Operand B ist auf die gemessene Systemantwort einzustellen. Aufgrund der endlichen Datenmenge, die aus der endlichen Aufnahmedauer resultiert, wird lediglich eine Frequenzgangschätzung vorgenommen. Nach einer Berechnung der Frequenzanalyse wird der Betrag und die Phase in zwei Containern dargestellt.

Operation:	Erweiterte Parameter			
Bode Diagramm: (ndiff to nact) and (nref to nact)	Fenstertyp:	hann		•
	Frequenzantwort:	H1		•
Operand A:	Wertebereich (min/max):	0	Hz 40	96 Hz
X1 ist- [um]	Mittelwert entfernen:	long-me	ean	-
Operand B:	Länge der FFT:	2048		•
[Y2_ist- [um]	Fensterlänge:	1024		
	Überlappung:	0,5		
	Absoluter Wert:	🗸 X lo	g. 🔽	Ylog.
	Phase:	🗸 X lo	g.	

Erklärung der Parameter und der erweiterten Parameter der mathematischen Funktionen

Abhängig von der gewählten mathematischen Funktion kann das Dialogfeld von dem dargestellten abweichen. Manche Parameter sind nicht in jeder mathematischen Funktion verfügbar.

Übernehmen: Die mathematische Operation wird ausgeführt. Das Dialogfenster bleibt geöffnet. Weitere Berechnungen sind möglich, ohne das Dialogfenster erneut öffnen zu müssen.

Schließen: Das Dialogfenster wird geschlossen.

Reduziert: Das Dialogfenster kann in der verkleinerten Form oder in der erweiterten Form mit zusätzlichen Parametern dargestellt werden. Die Option ist nicht für alle mathematischen Funktionen verfügbar.

Fenstertyp: Auswahl verschiedener Fensterfunktionen. Ohne Fensterfunktion können starke Signalspitzen auftreten.

Frequenzantwort: Art der Frequenzanalyse

H0 – Es werden bei der Berechnung keine Störungen unterdrückt, die aufgrund von Unzulänglichkeiten bei der Messung der Ein- und Ausgangssignale auftreten.

H1 – Störungen des Ausgangssignals werden unterdrückt.

H2 – Störungen des Eingangssignals werden unterdrückt.

Wertebereich: Festlegung der Unter- bzw. Obergrenze der darzustellenden Frequenz.

Mittelwert entfernen: Dieser Parameter entfernt den Mittelwert oder die lineare Abweichung der Daten auf vier unterschiedliche Arten: 'none': Der Mittelwert wird nicht entfernt. 'short': Entfernt den Mittelwert von jedem Datensegment. 'linear': Entfernt die berechnete lineare Abweichung von jedem Datensegment. 'long-mean': Entfernt den Mittelwert von den Daten bevor sie in Segmente unterteilt werden. Wird der Mittelwert nicht von den Daten entfernt, so tritt eine große Signalspitze bei einer Frequenz von 0 Hz auf.

Länge der FFT: Dieser Parameter ermöglicht es, die Länge der Fast Fourier Transformation einzustellen. Der Wert wird standardmäßig mit der Länge des Fensters voreingestellt. Wird ein größerer Wert als die Fensterlänge eingestellt, werden alle überzähligen Werte mit Nullen aufgefüllt. Wird ein kleinerer Wert eingestellt, wird die Fensterlänge ignoriert.

Fensterlänge: Dieser Parameter eröffnet die Möglichkeit, die Länge jedes Datensegments einzustellen. Standardmäßig wird dieser Wert auf window = sqrt (length(x)) eingestellt, wobei auf die nächste Zweierpotenz aufgerundet und mit Nullen aufgefüllt wird.

Betrag (x-log / y-log): Im Ergebnisfenster kann der absolute Wert in der Abszisse (X-Achse) oder Ordinate (Y-Achse) logarithmisch dargestellt werden.

Phase (x-log / y-log): Im Ergebnisfenster kann die Phase in der Abszisse (X-Achse) oder Ordinate (Y-Achse) logarithmisch dargestellt werden.

11.2.10 Containerfunktionen

11.2.10.1 Container

Sie können einen Container mit mehreren Aufnahmen füllen. Wird ein Container mit der Endung "*.dmdsc" (alt) mit dem Moog DRIVEADMINISTRATOR geöffnet, wird automatisch ein Verzeichnis mit dem gleichen Namen angelegt und die zum Container gehörigen Aufnahmen in dieses Verzeichnis kopiert.

In einem Container können beliebig viele Aufnahmen gespeichert werden. Zu beachten ist allerdings, dass nur maximal 10 Aufnahmen im Speicher gehalten werden können. Weitere Aufnahmen werden bei Bedarf nachgeladen. Wird z.B. ein Container mit 30 Aufnahmen geöffnet, werden die ausgewählte Aufnahme, sowie 4 vor und 5 dahinter liegende Aufnahmen in den Speicher geladen. Wählt man in der Auswahl-ComboBox eine Aufnahme aus, welche sich außerhalb der bereits in den Speicher geladenen 10 Aufnahmen befindet, wird durch eine Meldungsbox und einen Fortschrittsbalken angezeigt, dass weitere Aufnahmen nachgeladen werden müssen.

Weiterhin ist zu beachten, dass jegliche Veränderung einer Aufnahme, wie Bezeichnung einer Aufnahme, Änderung der Farbe eines Signals, Kopieren eines Signals von einer anderen Aufnahme, sofort ein Speichern der Aufnahme zur Folge hat. Somit sind die auf der Festplatte gespeicherten Aufnahmen immer auf dem aktuellen Stand. Daraus ergibt sich wiederum, dass das "Speichern" Symbol in der Werkzeugleiste und auch der Menüpunkt "Speichern" im Menü "Datei" deaktiviert sind.

Ein explizites Speichern eines Containers oder einer Aufnahme ist nicht erforderlich, da der aktuelle Zustand automatisch gespeichert wird. Ein Speichern unter einem anderen Namen "Speichern unter ..." ist weiterhin möglich. Es öffnet sich ein Dialogfeld zum Auswählen eines vorhandenen oder neuen Verzeichnisses. Bei einer Oszilloskopaufnahme können Sie wählen, in welchen "Container" diese Aufnahme aufgenommen werden soll. Dazu muss ein Containername ausgewählt werden.

Vergabe eines Container-Namens:

- 1. Im Oszilloskop-Fenster auf Optionen klicken
- 2. Definierten Container Name vergeben
- 3. Serienaufnahme ermöglichen bzw. zulassen (nur wenn gewünscht)
- 4. Startbutton aktivieren

MOOG

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 91

Inhalt eines Containers

Nach dem Aufzeichnen einer Aufnahme wird diese in den dafür bestimmten Container geladen. Wird kein Containername vergeben, erhält jede Aufnahme automatisch einen aktuellen Zeitstempel. Im Auswahlfeld (siehe Bild unten) befinden sich alle Aufnahmen. Sind im Container mindestens zwei Aufnahmen, so wird die Schaltfläche mit einem grünen Pfeil sichtbar. Mit den Pfeilen navigiert man zu der gesuchten Aufnahme. Der mittlere Pfeil startet eine Diashow der Aufnahmen.



Befinden sich eine oder mehrere Aufnahmen in einem Container, kann mit der rechten Maustaste das Auswahlfeld "Bild speichern als", geöffnet werden. Eine Aufnahme kann dann im bmp, jpg oder tif Format gesichert werden.

Ausschneiden
Kopieren
Einfügen
Optische Signaleinstellungen
Bild speichern als

11.2.10.2 Serienaufnahme

Über die Reiterkarte "Optionen" im Dialogfeld des digitalen Oszilloskops können Serienaufnahmen erzeugt werden. Die Serienaufnahmen werden in einem einzigen Container gespeichert. Optional kann jeder einzelnen Aufnahme auch ein eigener Containername zugeteilt werden. Die Serienaufnahme wird über den "Start" Button gestartet.

24 Std. Aufnahme

Mit der Schaltfläche "Oszilloskop aktivieren" ist es möglich, das Oszilloskop in einem Servoregler über den Moog DRIVEADMINISTRATOR zu aktivieren um danach die Verbindung wieder zu unterbrechen. Kommt es nach der Abkopplung zu einem Ereignis, durch das die Triggerung auslöst wird, so wird diese über die Schaltfläche "Oszilloskopaufnahme lesen", nach Wiederherstellung der Verbindung angezeigt.

Optionsfeld für Serienaufnahmen



11.2.10.3 Vergleich mehrerer Aufzeichnungen

Zum Vergleich und für die Analyse von Oszilloskopaufnahmen können mehrere Aufzeichnungen gleichzeitig geöffnet werden. Dazu stehen die in der Tabelle aufgeführten Icons zur Verfügung.

È	Hinzufügen weiterer Aufnahmen in den geöffneten Container
×	Löschen von Aufnahmen aus dem Container und auch von der Festplatte
12	Öffnen eines zweiten Containers. Diese Scope-Aufzeichungen lassen sich somit nebeneinander darstellen (über eine neue horizontale oder vertikale Registerkartengruppe).

Mit dem Button wird ein zweiter Container geöffnet. Es erscheint eine zweite Containeranzeige (siehe obere Pfeile). Über die Auswahl der Aufzeichnung (siehe untere Pfeile) werden alle Aufnahmen sichtbar, die sich in einem Container befinden.



Neues Fenster

Mit einem rechten Mausklick auf den Reiter eines Containers erfolgt die Aufforderung, ob die Fenster neben- oder untereinander angeordnet werden sollen.

Neue horizontale Registerkartengruppe
Neue vertikale Registerkartengruppe
Close

Die Messfunktion kann für jede Aufnahme separat angewendet werden.





Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope

11 Digitales Oszilloskop/Digital Scope



12 Firmware laden

Die Firmware (.hex-File) wird unter **<"Extras" <"Firmwareloader"** in das Gerät übertragen. Der Assistent unterscheidet dabei, ob schon ein Projekt vorhanden ist oder nicht.

Vorgehensweise: Firmware laden

Firmware laden mit vorhandenem Projekt:

- Verbindung zu einem Projekt herstellen
- Menü < Extras, <Firmware laden

	im Firmware-Lader	
Hinwe	eise zum Einspielen (Upload) von Gerätesoftware	
1.	Nach dem Laden einer neuen Gerätefirmware wird die Geräteeinstellung auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Wenn Sie Ihre Geräteeinstellung behalten möchten legen Sie sich bitte eine Sicherungskopie in einer Datei an.	
2.	Das Hochladen einer neuen Firmware-Version kann wahlweise über USB oder Ethemet durchgeführt werden.	
3.	Wählen Sie das Gerät für den Firmware Upload Projekt 1 ->TCP/IP->192.168.39.5->	
	Hauptantrieb	
La	Hauptantrieb	
La	Hauptantrieb	

Mit der Schaltfläche "Ladevorgang starten" erfolgt die Aufforderung, die Firmware auszuwählen. Das Gerät wird in den Bootstrap-Modus versetzt. Dieser Zustand wird im Display mit "L1"angezeigt. Mit der Auswahl des HEX-Files erfolgt die Übertragung. Der Firmware-Download kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Während der Übertragung ändert sich die Displayanzeige. Im Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 erkennt man den Datentransfer an dem grünen Laufbalken am rechten unteren Bildschirmrand.

VORSICHT!	Beschädigung Ihrer Anlage/Maschine durch unkontrollierte oder nicht angepasste Inbetriebnahme.
	 Fehlverhalten kann zu Sachschäden an Ihrer Anlage / Maschine führen. Nach dem die Firmware installiert worden ist, befindet sich der Regler in der Werkseinstellung. Danach muss ein bestehender oder neuer Gerätedatensatz geladen werden.

Firmware laden ohne vorhandenes Projekt:

- Gerät ausschalten oder die 24 V Klemme entfernen.
- Gleichzeitig mit dem Einschalten der 24 V Steuerspannung werden beide Taster im Display gedrückt und nach 2-3 Sekunden losgelassen. Der Regler befindet sich im "Bootstrap-Modus", wenn im Display "L1" erscheint.

MOOG

12 Firmware laden

Diese Meldung erscheint, falls noch kein Projekt vorliegt:



Ladevorgang starten

Gerät wählen	×				
Auswahl des Gerätes für die offline Firmware-Übertragung					
Gerätetyp MSD single-axis system ∽					
Gerätebeschreibung Servo drive from 4 to 450 A for AC-powered single-axis motion					
Weiter >> Abbrechen Hilfe					
Weiter >> Abbrechen Hilfe					

 Auswahl der Firmware: Datei auswählen. Je nach Gerätefamilie kann die Firmware-Datei mit der Endung *.hex, *.tftp oder *.comdvarc enden. Der Ladevorgang beginnt.



HINWEIS

Um die Firmware übertragen zu können muss die Regelung ausgeschaltet sein.

13 Serieninbetriebnahme

13.1 Einleitung

Das Ziel einer Serieninbetriebnahme ist es, Inbetriebnahmedaten (passende Firmware, die Geräteeinstellungen, etc.) über den Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 mit einem Mausklick in die Antriebe einer Serienmaschine zu übertragen. Diese Vorgehensweise zeichnet sich besonders durch ein hohes Maß an Sicherheit und Schnelligkeit bei der Übertragung der Daten aus.

Serieninbetriebnahme von Einzelachsen

Für die Serieninbetriebnahme von Einzelachsen reicht es aus, eine Geräteinbetriebnahmedatei zu erstellen.

Jedes Gerät ist bei der Übertragung der Inbetriebnahmedateien mit dem Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 verbunden ("peer to peer").

Serieninbetriebnahme von Geräten im Netzwerkverbund (Ethernet)

Für die Serieninbetriebnahme von Geräten im Netzwerkverbund ist es immer notwendig eine Projektinbetriebnahmedatei zu erstellen. Darin sind alle Inbetriebnahmedaten zusammengefasst.

Der Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 ist über eine "Switch" mit allen Geräten gleichzeitig verbunden.

Die Daten für eine Serieninbetriebnahme werden in folgende drei Dateigruppen unterteilt.

- Firmware-Paket
- Geräteinbetriebnahmedatei
- Projektinbetriebnahmedatei

Beim Laden von Geräteinbetriebnahme-Dateien werden alle Arten dieser Dateien (Firmware-, Gerät- oder Projektinbetriebnahmedatei) ausgewertet. Der richtige Lader wird entsprechend dem Dateianhang gestartet.



MOOG

Voraussetzung für eine Serieninbetriebnahme:

- Antriebe der Referenzmaschine sind einmalig über den Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 in Betrieb zu nehmen.
- Inbetriebnahmedateien müssen einmalig erstellt werden.
- Im Einzelachsgerät muss jeder Antrieb bei der Übertragung der Inbetriebnahmedaten mit dem Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 verbunden werden.
- Im Mehrachssystem ist das Netzwerk einzurichten. Adressvergabe ist manuell einzustellen. Bei Ethernet-basierten Feldbussen wie z.B. EtherCAT wird die Netzwerk-Topologie für die Servicekanäle automatisch erstellt. Der Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 ist über einen "Switch" mit allen Antrieben gleichzeitig verbunden.

HINWEIS

Bei Erstellen von Inbetriebnahmedateien wird im Falle eines Netzwerkverbunds automatisch auf die Möglichkeit zur Erstellung einer Projektinbetriebnahmedatei hingewiesen.

13.2 Firmware-Paket

Dateiendung: *.comfwarc

Das Firmware-Paket enthält die Firmware aller programmierbaren Einheiten eines Gerätes und besitzt je nach Gerät die Endung "comfwarc", "comfvarc" oder "tftpcom". Diese Datei kann über ein separates Ladeprogramm oder mit dem Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 über das Hauptmenü unter **Extras > Firmware laden...** auf ein Gerät übertragen werden. Das Firmware-Paket wird vom Gerätehersteller zur Verfügung gestellt und enthält die für die Übertragung passenden Softwarekomponenten.

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe



Inhalt eines Firmware-Pakets:



97

Firmware-Paket laden mit separatem Ladeprogramm ohne Moog DRIVEADMINISTRATOR 5

- Durch einen Mausklick auf eine gewünschte Firmware-Datei öffnet sich das folgende Fenster:
- Verbindungsart einstellen
- Schaltfläche "Verbinden" anklicken
- Startbutton drücken

Device batch commissioning × Journal ~ Importance E-Mail... @ About this program Connection Go online Select connection Go online Device commissioning file Content of the select connection ZVCSVALL/MSD\ 04. Software Vimware \ 01_Standard/V124/V124.15.08 Select other file ... ZVCSVALL/MSD\ 04. Software Vimware \ 01_Standard/V124/V124.15.08 Importance Stat loader. Cose

HINWEIS

MOOG

Firmware-Pakete erhalten Sie von Ihrem Servicepartner.

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

13.3 Geräteinbetriebnahmedatei

Dateiendung: *.comdvarc

Für die Serieninbetriebnahme von Einzelachsen genügt die Geräteinbetriebnahmedatei. Für die Serieninbetriebnahme von Geräten im Netzwerkverbund werden die Geräteinbetriebnahmedateien aller Geräte in einer Projektinbetriebnahmedatei zusammengefasst. Bei der Erstellung einer Geräteinbetriebnahmedatei ist der Inhalt zu definieren.

Inhalt einer Geräteinbetriebnahmedatei



13 Serieninbetriebnahme

Erstellen einer Geräteinbetriebnahmedatei über die Schaltfläche 🕕 🔿 🌼

Die Inhalte sind immer abhängig vom aktiven Gerät und bestehen aus mindestens zwei Quellen die definiert werden müssen, das Firmware-Paket, die Geräteeinstellung (benutzerdefinierter Parameterdatensatz) und evtl. ein PLC-Programm.

Die Beschreibung hierzu finden Sie im Abschnitt "Speichern/Laden/Übertragen von Geräteeinstellungen" auf Seite 67

Alternativ dazu besteht auch die Möglichkeit zur Erstellung einer Geräteinbetriebnahmedatei im Projektbaum.

Hierzu muss der Cursor unter dem Kommunikationsknoten im Projektbaum auf dem betreffenden Gerät stehen, um mit der rechten Maustaste das Popup-Menü zur Definition der Geräteinbetriebnahmedatei zu öffnen.



Laden einer Geräteinbetriebnahmedatei

👖 🗢 藆 Startbutton zum Laden einer Geräteinbetriebnahmedatei.

Alternativ dazu, besteht auch wieder die Möglichkeit im Projektbaum eine Geräteinbetriebnahmedatei zu laden.



Laden einer Geräteinbetriebnahmedatei mit dem separaten Ladeprogramm

- Vor der Übertragung muss die Kommunikation zum Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 unterbrochen sein
- Durch einen Mausklick auf eine bestehende Geräteinbetriebnahmedatei öffnet sich das folgende Dialogfenster
- Verbindungsart einstellen
- Datei zur Geräteinbetriebnahme auswählen
- Schaltfläche "Verbinden" aktivieren und Startbutton drücken



13.4 Projektinbetriebnahmedatei

Dateiendung: *.comprjarc

Die Projektinbetriebnahmedatei enthält die Inbetriebnahmedaten aller im Projekt eingebundenen Geräte. Dies gilt nur für Geräte im Netzwerkverbund.

Neben den einzelnen Geräteinbetriebnahmedateien sind auch die Daten zur Kommunikation enthalten.



13 Serieninbetriebnahme

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

MOOG

13 Serieninbetriebnahme

MOOG

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 101

Projektinbetriebnahmedatei erstellen

1. Aufruf über das Hauptmenü unter Projekt > Serieninbetriebnahme > Projektinbetriebnahmedatei erstellen.

Projekt Bearbeiten Aktives Gerät Extras Fenster Hilfe Projektassistent... -Neu 🚞 Öffnen Projekt "... " speichern Strg+S Projekt " ... " speichern unter... 📑 Projekt " ... " schließen 11 Gerät hinzufügen F Gerät entfernen Kommunikation verbinden Alle Geräte ₩ Zentrale Oszilloskopsteuerung Bedienebene × Serieninbetriebnahme • Projektinbetriebnahmedatei laden... Projektarchiv ۲ + Projektinbetriebnahmedatei erstellen.. Management ۲

2. Aufruf über die Schnellstartleiste 🕕 🔿 🐝

Hier erfolgt eine Abfrage, ob eine Inbetriebnahmedatei für das gesamte Projekt (mehrere Geräte) oder nur für das aktive Gerät erstellt werden soll.

ıbetriebnahmetyp wählen	×			
Wählen Sie den Inhalt der Inbetriebnahmedatei				
Das Projekt besteht aus meheren Geräten. Möchten Sie eine Inbetriebnahmedatei für das gesa Projekt oder nur für das aktive Gerät erstellen?	mte			
O Gesamtes Projekt (mehrere Geräte)				
Aktives Gerät (TCP/IP>192.168.39.5>Servo Drive)				
Ok Abbrechen	-			

Zum Speichern des gesamten Projekts öffnet sich ein Fenster, in dem der genaue Inhalt dieser Projektinbetriebnahmedatei definiert werden muss. Für jedes einzelne Gerät muss die Quelle (Gerät oder Datei) ausgewählt werden.



Übertragen eines vorhandenen Projektarchivs mit separatem Ladeprogramm:

Mit einem Doppelklick auf die bestehende Projektinbetriebnahmedatei (*.comprjarc) öffnet sich das Ladeprogramm. Anschließend nur noch den Startbutton anklicken und die Dateien werden übertragen.

🔹 Project commissioning loader	×
🕕 Journal 👻 🧮 Options 🖙 E-Mail	
Servo Drive V (C:\Users\sgutmann\Desktop\Servo Drive.comprjarc)	Others
Start loader	Close

13.5 Übertragungsfehler

Sollte der Fall eines Fehlers bei der Übertragung eintreten, sind die folgenden Hinweise zu beachten.

Maßnahmen bei einem Übertragungsfehler

Tritt ein Fehler während der Übertragung der Projektinbetriebnahmedatei auf, ist es möglich, mit dem Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 oder über das separate Ladeprogramm das Logfile-Protokoll einzusehen, um zu prüfen an welcher Stelle die Übertragung fehlgeschlagen ist.



 Fehlverhalten kann zur Beschädigung des Gerätes führen. Nach einer fehlgeschlagenen Übertragung nicht die Reset-Funktion ausführen. In diesem Fall muss die Übertragung nach ca. 2 min im Popup-Fenster gestoppt werden. Erst dann starten Sie den Ladevorgang erneut. 	VORSICHT!	Beschädigung des Gerätes durch Fehlbedienung!
		 Fehlverhalten kann zur Beschädigung des Gerätes führen. Nach einer fehlgeschlagenen Übertragung nicht die Reset-Funktion ausführen. In diesem Fall muss die Übertragung nach ca. 2 min im Popup-Fenster gestoppt werden. Erst dann starten Sie den Ladevorgang erneut.

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

13 Serieninbetriebnahme

14 Plug-In-Konzept

14.1 Grundlagen des Plug-In-Konzepts

Mit der Version 5.6.x des Moog DRIVEADMINISTRATOR hat sich die Installation der Drive Service Tools grundlegend geändert. Der komplette Funktionsumfang aller Anwendungen wird in separat installierbare Pakete (Packages) unterteilt, die zukünftig auch einzeln nach- bzw. de-installierbar sind. Das Plug-In-Konzept ermöglicht eine wesentlich einfachere Installationsverwaltung der vorhandenen Software-Komponenten. Es können jetzt z.B. Motor- und Geberdatenbanken, Gerätepakete oder sogar neue Kernel-Versionen als Plug-In einfach geändert, aktualisiert oder ausgetauscht werden.

HINWEIS

 Die Informationen zur Grund- bzw. Erst-Installation finden Sie im Moog DRIVEADMINISTRATOR Installationshandbuch.

Bei der Setup-Installation werden die einzelnen Software-Komponenten bereits im Application Startup Fenster mit ihren Versionsnummern angezeigt.



Bei den separat installierbaren Packages gibt es drei Gruppen von Plug-In Paketen:

- 1. Kernel-Packages
 - a. Kernel (Schnittstellen, Basis-Gerätefunktionen)
 - b. Kernel-Visu (Toolboxen, Parameter-Controls, Dialoge, ...)
- 2. Device-Support-Packages (Plug-In und Gerätedaten)
- 3. Anwendungen (MDA5, Inbetriebnahme-Lader, ...)

Installation von Geräte-Paketen

Das Handling bzw. die Installation der Geräte-Pakete oder Plug-In-Packages kann über drei Arten erfolgen:

- Über den Hot-Plug-Folder der Distribution (Siehe hierzu Abschnitt "Installation von Gerätepaketen über den Hot-Plug-Folder" auf Seite 104)
- 2. Manuell über den Package Manager (PAM)
- 3. Automatisiert über den PAMCLI (Experten-Tool)



14 Plug-In-Konzept

14.2 Installation von Gerätepaketen über den Hot-Plug-Folder

Die Installation von Gerätepaketen kann auf einfachste Weise durch das Hinzufügen von *.dstpackage Dateien im Hot-Plug-Folder der Distribution erfolgen. Hier werden die zur Verfügung gestellten Dateien einfach in das Setup-Verzeichnis "..\PlugIn" hineinkopiert.

de 🔤					
Drivers	Name	Änderungsdatum	Тур	Größe	
DriveServiceTool		, and a sub-	-514	010100	
DST Kernel	MSD_5.10.0.200.dstpackage	12.12.2017 15:14	DST Device Suppo	20.430 KI	
LanguagePackages	🗯 MSD-Help_1.2.0.0.dstpackage	12.12.2017 15:14	DST Device Suppo	31.941 KI	
Plugin	MSD-MotorAndEncoder_1.0.0.0.dstpa	12.12.2017 15:14	DST Device Suppo	71 KI	
Resources	MSD-PSU-Kernel_5.10.0.200.dstpackage	12.12.2017 15:14	DST Device Suppo	21.214 KI	
autorun.inf	🜲 MSD-PSU-Visu_5.10.0.200.dstpackage	12.12.2017 15:14	DST Device Suppo	20.626 KI	
setup.exe	🗩 MSD-Safety-Kernel_5.10.0.200.dstpack	12.12.2017 15:14	DST Device Suppo	27.652 KI	
	MSD-Safety-Support_1.0.0.0.dstpackage	12.12.2017 15:14	DST Device Suppo	61 KI	
	🗯 MSD-Safety-Visu_5.10.0.200.dstpackage	12.12.2017 15:14	DST Device Suppo	58.331 KI	
	🗯 MSD-Support_1.0.1.0.dstpackage	12.12.2017 15:14	DST Device Suppo	258 KI	
	🗯 MSD-Visu_5.10.0.200.dstpackage	12.12.2017 15:14	DST Device Suppo	35.212 KI	

Beim erneuten Start des Setups erkennt das System alle derzeit verfügbaren Device-Support-Packages im Unterordner "PlugIn" und fügt diese hinzu.

14.3 Package Manager (PAM)



Allgemeines zum Package Manager (PAM)

Mit der Einführung des Plug-In-Konzepts steht dem Anwender ein neues Tool zur Verfügung, um Device-Support-Packages nachträglich zu installieren oder bereits installierte Pakete zu löschen. Mit dem PAM hat der Anwender einen Überblick über die installierten Pakete und sieht Details und Abhängigkeiten der einzelnen Pakete. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit zur Definition und Verwaltung von Profilen.



MOOG

14 Plug-In-Konzept

14 Plug-In-Konzept

MOOG

Manueller Start des PAM

Im Gegensatz zu den anderen Anwendungen, wie dem Moog DRIVEADMINISTRATOR 5, dem Inbetriebnahme-Lader oder der IP-Netzwerk-Konfiguration wird bei der Installation kein Icon auf dem Desktop erzeugt.

Der Start erfolgt aus dem Windows-Startmenü, wie im Bild gezeigt. Zu Installationszwecken muss der PAM im Administrator-Mode ausgeführt werden (Rechtsklick: Als Administrator ausführen).



Wird der PAM nicht im Administrator-Mode gestartet, so sind alle Buttons zur Plug-In Installation nicht anwählbar und es können nur die Details der Plug-Ins eingesehen werden.

Automatischer Start des PAM

Mit einem Doppelklick auf eine Paket-Datei (*.dstpackage) wird der PAM im Administrator-Mode gestartet und installiert das Paket automatisch.

Funktionen im Installationsfenster



Während der Installation einzelner Pakete, aber auch ganzer Kollektionen erscheint folgendes Fenster.

Weitere Informationen der einzelnen Plug-Ins erhalten Sie über den Button "Details"

Installati	ions- und Profil-I	Manager	- 🗆 ×
nstallation	Profil		Info über dieses Programm
Aktuell i	installierte Plug-Ins		
4		Bite waten, de installerten und registrierten Komponenten werden ermitiet	
			Schließen





14 Plug-In-Konzept

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

Funktionen im Profilfenster

Im Profilfenster besteht die Möglichkeit z.B. für Testzwecke spezielle Versionen zu jeder einzelnen Komponente auszuwählen. Standardmäßig ist "jeweils die Neueste von allen" Versionen voreingestellt.

Wenn der Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 ohne Profil in der Kommandozeilen-Option aufgerufen wird oder z.B. über das installierte Desktop-Icon, lädt er automatisch die jeweils neueste (oder einzige) Version von jedem installierten Plug-In.

	Name	Versionsbedingung	Effektive Version	Profil duplizieren
0	MSD	Neueste	5.10.0.200	Profil löschen
9	MSD-Help	Neueste	1.2.0.0	
4	MSD-MotorAndEncoder	Neueste	1.0.0.0	
4	MSD-PSU-Kemel	Neueste	5.10.0.200	Bedingung bearbeiten
4	MSD-PSU-Visu	Neueste	5.10.0.200	
4	MSD-Safety-Kernel	Neueste	5.10.0.200	
4	MSD-Safety-Support	Neueste	1.0.0.0	
4	MSD-Safety-Visu	Neueste	5.10.0.200	
4	MSD-Support	Neueste	1.0.1.0	
4	MSD-Visu	Neueste	5.10.0.200	

Neues Profil anlegen

Soll nun eine ältere oder eine spezielle Version **einer** oder auch **mehrerer** Geräte-Pakete verwendet werden, so ist ein neues Profil anzulegen, d.h. ein Duplikat des Standard-Profils kann erzeugt und dann verändert werden (Profil duplizieren). Über den Button "Bedingungen bearbeiten" lassen sich dann die Versionsbedingungen einzeln verändern.

🐞 Ins	tallations- und Profil-Manager			– 🗆 X	1
Instal	lation Profil	Neuer Profilname)	Info über dieses Programm	
	Profil auswählen: Jeweils die Neu	este von allen	•		
	Name	Versionsbedingung	Effektive Version	Profil duplizieren	
	MSD	Älteste	5.10.0.200	Profil löschen	
Alteste Version	MCD.Help	Neueste	1.2.0.0		
ausgewanit	MSD-MotorAndEncoder	- Alteste	1.0.0.0		
Neueste Version	MSD.PSU.Kemel	Neueste	5.10.0.200	Bedingung bearbeiten	
voreingestellt	 MSD-Safety-Support 	Exakt 5.6.0.1	5.10.0.200		
	MSD.S.C.	Neueste	5.10.0.200		
Exakte Version	MSD-PSU-Visu	Ausschließer Versionsber	dingung bea		×
ausgewählt	MSD-Safebull	Neueste			
Vanian	o-Support	Neueste	onente: MSD-PS	SU-Visu	
	MSD-Visu	Neueste			
undigeneration		Vers	sionsbedingung		
			O Exakte Version:		
			Neueste Version		
			Alteste Version		
			O Alcale Veraidi		
			 Ausschließen 		
				ОК	Abbrechen

Es können mehrere unterschiedliche Profile erstellt werden. Um ein erstelltes Profil zu aktivieren, muss es geladen werden.

Start des Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 mit eigenem Profil

Zum Start des Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 mit eigenem Profil, muss der Start über die Kommandozeile oder über ein modifiziertes Desktop-Icon erfolgen. Dies ist z.B. nützlich, wenn man mehrere Verlinkungen auf dem Desktop hat und diese mit jeweils unterschiedlichen Profilen starten möchte.

Syntax zum Aufruf:

"DriveServiceTool5.exe -profile <Profilname>"

Wichtig ist ein Leerzeichen zwischen der Option (-profile) und dem Profilnamen.

Man kann sich verschiedene Profil-Starter deklarieren, indem man die installierte Verknüpfung auf dem Desktop dupliziert/kopiert und dann unter "Ziel:" die Profil-Option anhängt.



Informationen zum PAM



HINWEIS

 Der PAM startet immer in der eingestellten Windows-Systemsprache. Eine Änderung der Sprache ist somit nicht ohne weiteres möglich. Es genügt auch nicht, nur die Einstellungen in der "Sprachenleiste" der Taskleiste vorzunehmen, da hier nur die Sprach-Region, d.h. die Vorgabe für Tastatur, Datums- und Währungsformate, usw. umgestellt werden kann.

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

14 Plug-In-Konzept
14 Plug-In-Konzept

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

14.4 Übersicht aktiver Plug-Ins

Eine Übersicht aller aktiven Plug-Ins finden Sie im Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 unter **Hilfe > Information** unter Details. Diese Liste kann vom Anwender im Fehleroder Servicefall einfach an die Helpline von Moog gesendet werden.

Information		-	- 🗆	×				
Programm	DriveAdministrator 5						_	~
Beschreibung	Einstellung und Diagnose von Elek	Information - Details						×
Version	5.10.3.200 (Release)	Name	Version	Hersteller	Software Status			
Hersteller	Moog GmbH	Kemel	5.10.0.200	Moog GmbH	Release			
Heisteller		MSD	5.10.0.200	Moog GmbH	Release			
Copyright	Copyright © Moog GmbH 2017	MSD-Help	1.2.0.0	Moog GmbH	Release			
		MSD-MotorAndEncoder	1.0.0.0	Moog GmbH	Release			
		MSD-Support	1.0.1.0	Moog GmbH	Release			
Schließen	Details	MSD-PSU-Kemel	5.10.0.200	Moog GmbH	Release			
		MSD-Safety-Kernel	5.10.0.200	Moog GmbH	Release			
		MSD-Visu	5.10.0.200	Moog GmbH	Release			
		MSD-Safety-Support	1.0.0.0	Moog GmbH	Release			
		MSD-PSU-Visu	5.10.0.200	Moog GmbH	Release			
		MSD-Safety-Visu	5.10.0.200	Moog GmbH	Release			
		Schließen	E-mail	E	-Mail Funktion für eine Plug-in	MOC Servo [D G Drive	
				U V	ersions-opersiont			

Weiter Informationen zur E-Mail-Funktion erhalten Sie im Abschnitt "E-Mail-Funktion" auf Seite 61

15 Erstinbetriebnahme-Assistent

Ĩĵ

Wird der Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 ohne bestehendes Projekt geöffnet, erfolgt die Abfrage, ob die Erstinbetriebnahme durchgeführt werden soll. Durch das Schnellstart-Piktogramm kann der Erstinbetriebnahme-Assistent auch zu einem späteren Zeitpunkt geöffnet werden.

Auswahl zur Durchführung der Erstinbetriebnahme mit dem Assistenten



📃 Diesen Dialog nicht mehr anzeigen

Bild 15.1: Vorauswahlfenster zum Erstinbetriebnahme-Assistent

Erstinbetriebnahme_Assistent

Der Assistent führt durch die Erstinbetriebnahme über die einzelnen Sachgebiete (Endstufe > Motor > Automatische Tests ...). Bei korrekter Eingabe der Daten ist ein Drehen des Motors über das Handbetriebfenster möglich.



Bild 15.2: Der Erstinbetriebnahme-Assistent

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022



Öffnen über Projektbaum



Bild 15.3: Projektfenster mit Knoten Erstinbetriebnahme im Projektbaum

А

....

Achsstatus	64
Addition	87
aktive Plug-Ins	
Aktualisierungsgeschwindigkeit	32
Alarme	65
alle Geräte	
Andocken	21
Anpassen der Suchfunktionen	42
Anpassen derArbeitsoberfläche	20
Anzeigeninstrumente	36
Anzeigeoptionen	31
Arbeitsbereiche	

В

27
74
79
44
88
94

C

(

Cockpit	
Container	90
Containeranzeige	92

MOOG

16 Index

MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 113

Copyright	3
D	
Dateiendungen	68
Datensätze	72
Device status	64
Digitales Oszilloskop	74
Druckeinstellungen	
Drucken der Geräteeinstellung	
Druckfunktion	44
Druckmenü	44
Druckvorschau	

Ε

	61
E-Mail Funktion	
E-Mail Unterstützung	
Einstellungen vergleichen	72
EN 60204	10
EN 60204-1	
EN ISO 12100	10
EN ISO 13849-1	10

Fehleranzeige	66
Fehlerhistorie	
Fehlermeldung	66
Fehlerreaktionen	65
FFT	
Firmware	
Firmware-Paket	
Firmware laden	
Frozen Project	55

G

F

Geräte-Hilfe	11
Geräteanzeige	44
Geräteeinstellungen	67
Geräteinbetriebnahmedatei	98
Gerätestatus	64
Gerätestatusfenster	64
Grafische Ansicht	25

Н

Handbetriebfenster	
Hilfebrowser	12
Hilfefenster	12
Hilfesystem	11
Historie der Parameteränderung	
Hot-Plug-Folder	103

Inhaltsverzeichnis	4
Installation	17
Internationale Einstellungen	
Istwertanzeige	35
Istwertgruppen	36
V	

Κ

Kanalauswahl	75
Knotenpunkte	
Komplexe FFT	88

Ladeprogramm	102
LED-Anzeige	44
Listenansicht	25
Löschen eines Projektes	54

Μ

L

Makro-Rekorder	40
Marker	87
Maskenansicht	25
Mathematikfunktionen	
Meldungen	
Meldungsarten	
Menü	
Messfunktion	92
Messwerkzeug	86
Modus	

MOOG



MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe 115

Ν

Neues Projekt	50
	• • • •

Ο

Objektsuche	42
Öffnen eines Projektes	53
Optionen	
Optionsfenster	
Oszilloskop	74

Ρ

Package Manager	
PAM	104
Parameteränderungshistorie	39
Parameterhilfe	11, 14
Parametervergleich	73
Passwort	
Plug-In-Konzept	
Pre-Trigger	
Profil-Starter	

Programm-Hilfe	
Projekt einfrieren	
Projekt reaktivieren	
Projekt senden	
Projektarchiv	
Projektassistent	
Projektbaum47	
Projektdatenverwaltung	
Projektfenster	
Projektinbetriebnahmedatei	
Projektoptionen	
Protokollierung von Parameteränderungen40	

R

Rohdaten des Gerätes anzeigen	
-------------------------------	--

S

Sachgebietsleiste	22
Schnellzugriffsleiste	24
Serienaufnahme	91
Serieninbetriebnahme	96

Setup-Installation	
Sicherheit	
Sicherheitsfunktionen	10
Signalauswahlfenster	77
Signaleigenschaften	85
Sin/Cos-Geber	
Speichern	
Speichern als Parameterdatensatz	69
Speichern eines Projektes	54
Sprache	31
Spracheinstellungen	31
Standard-Arbeitsoberfläche	18
Standardarbeitsoberfläche	22
Statusmeldungen	
Statusmitteilungen	
STO	10
Störung	64
Störungen	65
Störungsfall	64
Subtraktion	87
Suchfunktion	

Symbolleisten

U

Übertragungsfehler	102
Ungültige Benutzereingabe	
Unverankert	21

V

Verantwortlichkeit	10
Visualisierungsoptionen	

W

Warnhinweise	
Warnschwellen	65
Warnungen	65
Werkzeugleiste Oszilloskopaufnahmen	83



MOOG

Id.-Nr.: CB19692-002 Stand: 02/2022

Wiederherstellung	69
Z	
Zeitbasis	74
Zeiteinstellung	79
Zentrale Oszilloskop-Steuerung	74
Zielgruppe	7
Zyklische Aktionen	32

SCHAUEN SIE GENAU HIN:

Moog-Lösungen sind weltweit erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite oder von der Moog-Niederlassung in Ihrer Nähe.

Australien

+61 3 9561 6044 Service +61 3 8545 2140 info.australia@moog.com service.australia@moog.com Brasillien +55 11 3572 0400

info.brazil@moog.com service.brazil@moog.com

China

+86 21 2893 1600 Service +86 21 2893 1626 info.china@moog.com service.china@moog.com Deutschland

+49 7031 622 0

Service +49 7031 622 197 info.germany@moog.com service.germany@moog.com Frankreich +33 1 4560 7000

Service +33 1 4560 7015 info.france@moog.com service.france@moog.com

Großbritannien +44 (0) 1684 858000 Service +44 (0) 1684 858000 info.uk@moog.com service.uk@moog.com

Hong Kong

+852 2 635 3200 info.hongkong@moog.com Indien +91 80 4057 6666 Service +91 80 4057 6604 info.india@moog.com service.india@moog.com Irland +353 21 451 9000 info.ireland@moog.com

Italien

Japan

Kanada

Korea

+39 0332 421 111

+81 46 355 3767

+1 716 652 2000

+82 31 764 6711

Luxemburg

+352 40 46 401

Service 800 815 692

info.italy@moog.com

info.japan@moog.com

service.japan@moog.com

info.canada@moog.com

info.korea@moog.com

service.korea@moog.com

info.luxembourg@moog.com

service.italy@moog.com

Niederlande +31 252 462 000 info.thenetherlands@moog.com service.netherlands@moog.com

Russland

+78317131811 Service +7 8 31 764 5540 info.russia@moog.com service.russia@moog.com Schweden +46 31 680 060 info.sweden@moog.com

Singapur

+65 677 36238 Service +65 651 37889 service.singapore@moog.com

Spanien +34 902 133 240

info.spain@moog.com

Südafrika

+27 12 653 6768 info.southafrica@moog.com

Türkei

+90 216 663 6020 info.turkey@moog.com USA +1 716 652 2000 info.usa@moog.com service.usa@moog.com

MOOG

Moog GmbH Hanns-Klemm-Strasse 28 D-71034 Böblingen Telefon +49 7031 622-0

www.moog.com/industrial info.germany@moog.com

Moog ist ein eingetragenes Warenzeichen der Moog, Inc. und ihrer Niederlassungen. Alle hierin aufgeführten Warenzeichen sind Eigentum der Moog Inc. und ihrer Niederlassungen. Alle Rechte vorbehalten. © 2022 Moog GmbH.

Technische Änderungen vorbehalten

Der Inhalt unserer Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt und entspricht unserem derzeitigen Informationsstand.

Dennoch weisen wir darauf hin, dass die Aktualisierung dieses Dokuments nicht immer zeitgleich mit der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte durchgeführt werden kann.

Informationen und Spezifikationen können jederzeit geändert werden. Bitte informieren Sie sich unter drives-support@moog.com über die aktuelle Version.

Id.-Nr.: CB19692-002. Rev. 2.1 Stand der Informationen: 02/2022



Moog DRIVEADMINISTRATOR 5 - Programm-Hilfe

118