

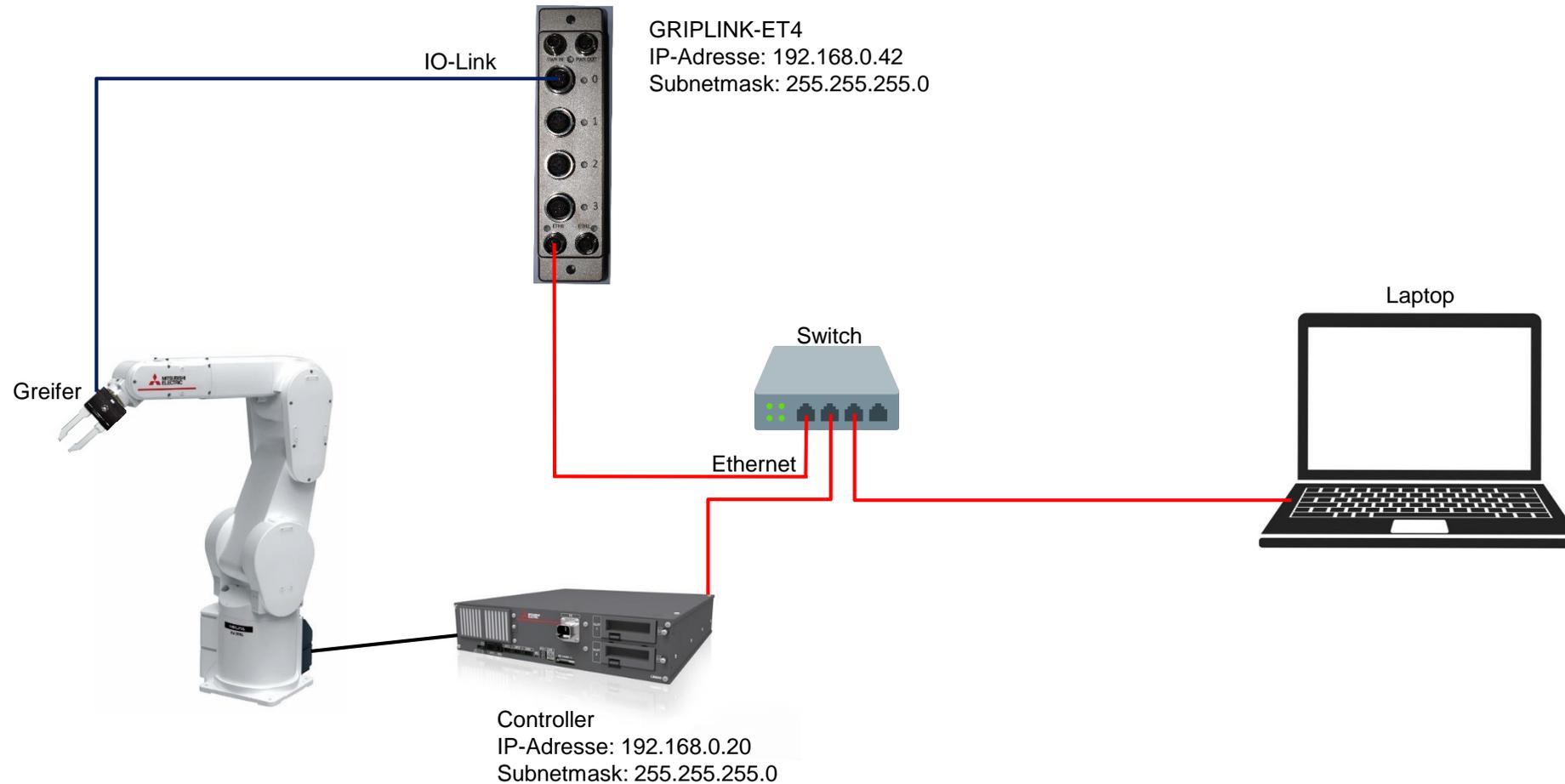
Anbindung



WEISS ROBOTICS GRIPLINK-ET4
MELFA ROBOTER



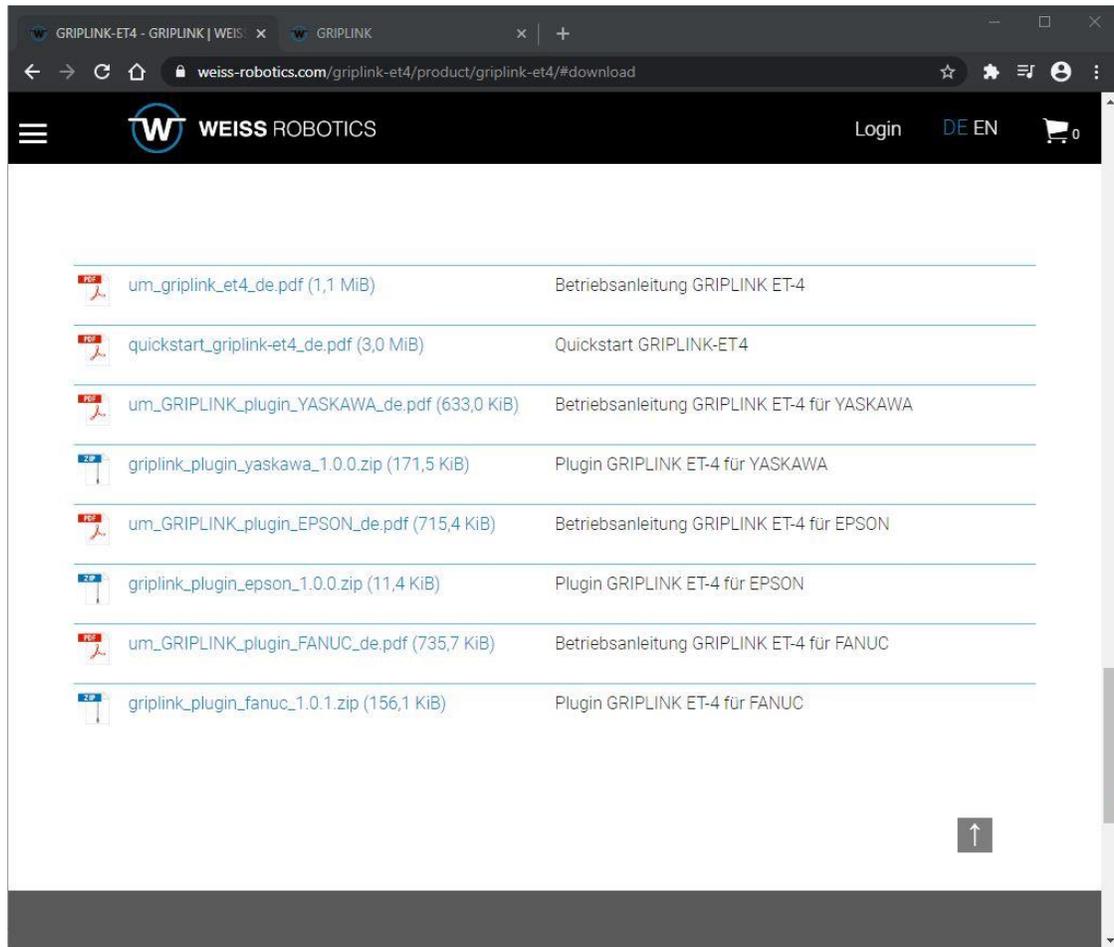
ÜBERSICHT



GRIPLINK-ET4 einstellen



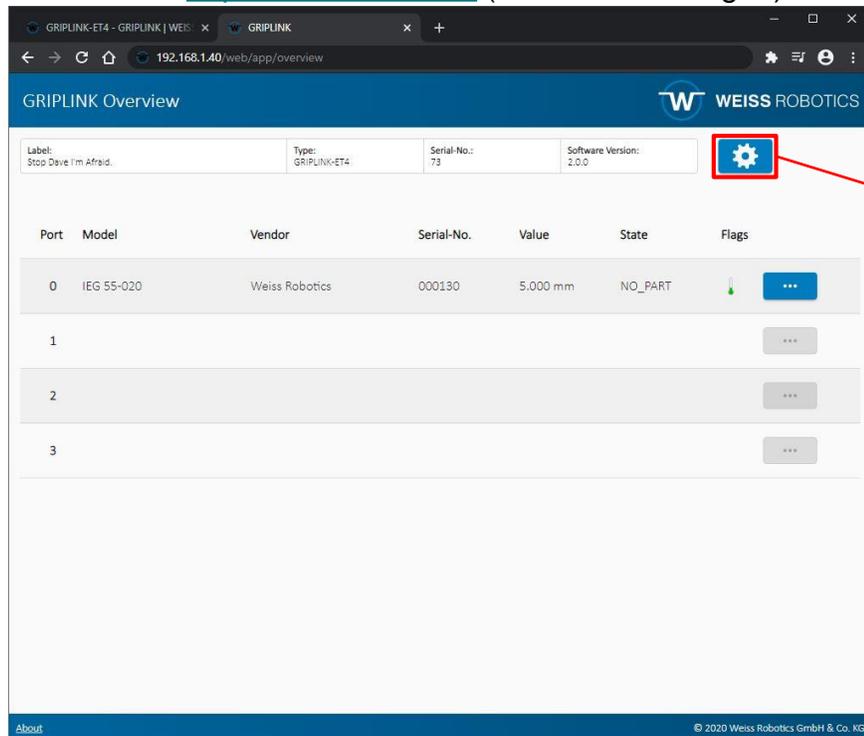
Handbuch auf WEISS RBOTICS Homepage



<https://weiss-robotics.com/griplink-et4/product/griplink-et4/#download>

GRIPLINK-ET4 WEB-INTERFACE

// Browser: <https://192.168.1.40/> (Werkseinstellungen)

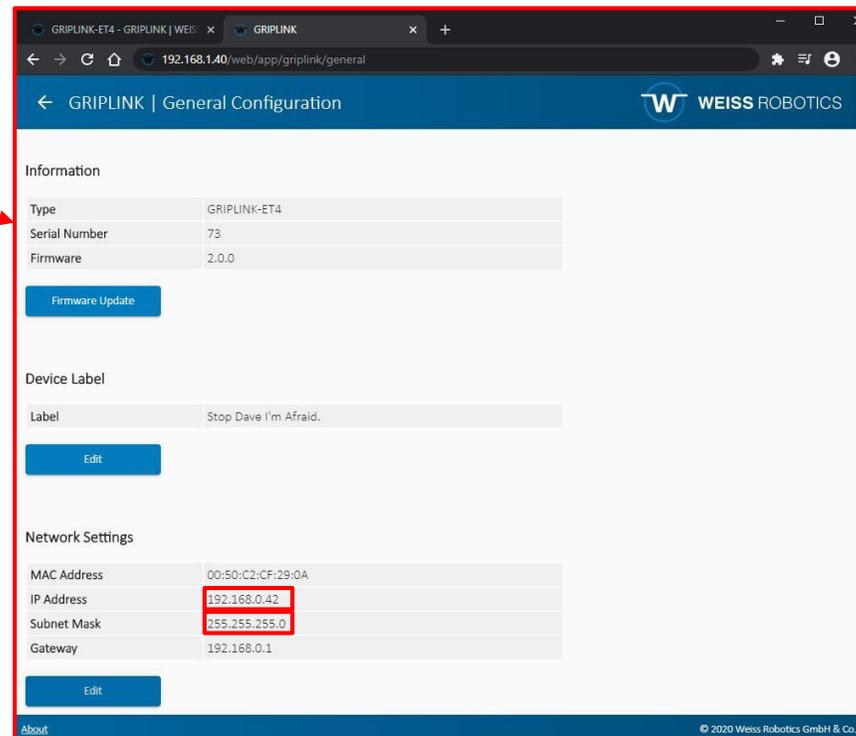


GRIPLINK Overview

| Label | Type | Serial-No. | Software Version |
|-----------------------|--------------|------------|------------------|
| Stop Dave I'm Afraid. | GRIPLINK-ET4 | 73 | 2.0.0 |

| Port | Model | Vendor | Serial-No. | Value | State | Flags |
|------|------------|----------------|------------|----------|---------|---|
| 0 | IEG 55-020 | Weiss Robotics | 000130 | 5.000 mm | NO_PART |   |
| 1 | | | | | |  |
| 2 | | | | | |  |
| 3 | | | | | |  |

About © 2020 Weiss Robotics GmbH & Co. KG



GRIPLINK | General Configuration

Information

| | |
|---------------|--------------|
| Type | GRIPLINK-ET4 |
| Serial Number | 73 |
| Firmware | 2.0.0 |

[Firmware Update](#)

Device Label

Label: Stop Dave I'm Afraid.

[Edit](#)

Network Settings

| | |
|-------------|-------------------|
| MAC Address | 00:50:C2:CF:29:0A |
| IP Address | 192.168.0.42 |
| Subnet Mask | 255.255.255.0 |
| Gateway | 192.168.0.1 |

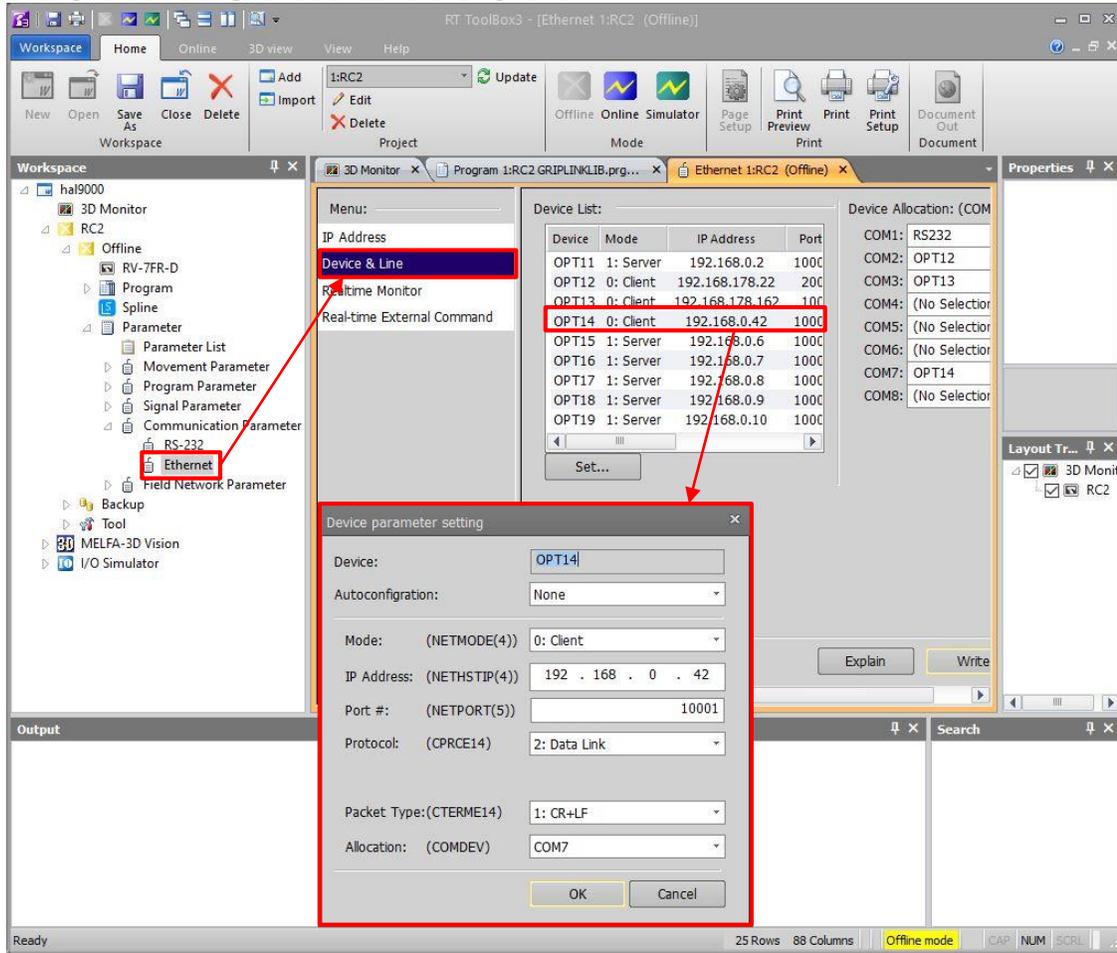
[Edit](#)

About © 2020 Weiss Robotics GmbH & Co. KG

Robotersteuerung einstellen



KOMMUNIKATION



The screenshot shows the RT ToolBox3 interface for configuring an Ethernet device. The 'Device & Line' menu is selected in the left sidebar. The 'Device List' table shows the following data:

| Device | Mode | IP Address | Port |
|--------|-----------|-----------------|------|
| OPT11 | 1: Server | 192.168.0.2 | 1000 |
| OPT12 | 0: Client | 192.168.178.22 | 200 |
| OPT13 | 0: Client | 192.168.178.162 | 100 |
| OPT14 | 0: Client | 192.168.0.42 | 1000 |
| OPT15 | 1: Server | 192.168.0.6 | 1000 |
| OPT16 | 1: Server | 192.168.0.7 | 1000 |
| OPT17 | 1: Server | 192.168.0.8 | 1000 |
| OPT18 | 1: Server | 192.168.0.9 | 1000 |
| OPT19 | 1: Server | 192.168.0.10 | 1000 |

The 'Device parameter setting' dialog box is open, showing the following configuration for device OPT14:

- Device: OPT14
- Autoconfiguration: None
- Mode: (NETMODE(4)) 0: Client
- IP Address: (NETSTIP(4)) 192 . 168 . 0 . 42
- Port #: (NETPORT(5)) 10001
- Protocol: (CPRCE14) 2: Data Link
- Packet Type:(CTERME14) 1: CR+LF
- Allocation: (COMDEV) COM7

GRIPLINKLIB EINFÜGEN

The screenshot displays the RT ToolBox3 software interface. The main window shows a program editor with the following code:

```
1 #####  
2 Functions for Weiss Robotic GRIPLINK-ET4  
3 Version: V001  
4 Date: 2021-03-06  
5 Documentation: https://weiss-robotics.com/griplink-et4/product/  
6 GCL Handbuch, Version: Dezember 2016  
7 Programming language: MELFA-Basic VI  
8 Communication language: GRIPLINK Controller Unified Command Set  
9 Created by Mitsubishi Electric Europe B.V.  
10 #####  
11  
12 #####  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19 #####  
20  
21  
22 1.1 CONNECTION FUNCTIONS  
23 #####  
24 function M! GL_ComOpen(ByVal MComPort)  
25 ' It must be made sure that there is no other application con
```

The left sidebar shows the project structure, with the file **GRIPLINKLIB.prg** highlighted in red. The Properties window on the right shows the following information:

| Offline Program | |
|-----------------|-------------|
| Name | GRIPLINK |
| Size | 44529 |
| Date | 2021/04/... |

The bottom status bar indicates the software is in **Offline mode**.

Robotersteuerung programmieren



FUNKTIONEN GRUNDLAGEN

// Vorab:

- Die Bibliothek ist wie das GRIPLINK Controller Unified Command Set (UCS) Referenzhandbuch von oben nach unten aufgebaut
- In allen Funktionen der Bibliothek stehen die dazugehörigen Kapitelnummern aus dem UCS Referenzhandbuch
- Zusätzlich wurden noch weitere Funktionen hinzugefügt
 - Auswerten des Statuscodes
 - GRIPLINK_EvalStatusCode()
 - Auswerten des Greiferzustands
 - GRIPLINK_EvalDeviceState()
 - Warten auf Fertigstellung von Befehlen:
 - GRIPLINK_DevGripWait()
 - GRIPLINK_DevReleaseWait()
 - GRIPLINK_MDevGripWait()
 - GRIPLINK_MDevReleaseWait()

FUNKTIONEN GRUNDLAGEN

// Grundlegender Aufbau der Funktionen:

- Der Rückgabewert spiegelt das Ergebnis des gesendeten Befehls wieder
 - 1: Ohne Fehler beendet
 - ≤ 0 : Fehler: Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode [z.B. -5: Statuscode 5 (E_TIMEOUT)]
 - **ACHTUNG: Der Rückgabewert muss angenommen werden! Sonst kann es zu Fehlern kommen!**
- Übergabeargument 1 der Funktion:
 - Der Comport an dem das System angeschlossen ist
- Übergabeargument 2 .. n der Funktion:
 - Der Port am GRIPLINK-ET4 an dem das/die Geräte angeschlossen sind
 - Werte die an den Greifer gesendet werden (z.B. Voreinstellung, Label, etc.)
 - Werte die vom Greifer abgefragt werden (z.B. Temperatur, Greifzustand, etc.)

// Abweichende Funktionen

- `GRIPLINK_EvalDeviceState(ByVal GripStateCode, ByRef GripStateBezeichner)`
- `GRIPLINK_EvalStatusCode(ByVal StatusCode, ByRef StatusBezeichner)`
 - Hier wird lediglich der auszuwertende Status, ganze Zahl, als 1. Übergabeargument übergeben und als 2. Übergabeargument der Text auf den der Bezeichner des Status geschrieben werden soll

FUNKTIONEN ÜBERSICHT

// Verbindungsfunktionen

- [GRIPLINK_ComOpen\(<ComPort>\)](#)
- [GRIPLINK_ComClose\(<ComPort>\)](#)

// Systeminformationen

- [GRIPLINK_GetSysID\(<ComPort>, <Systemtyp>\)](#)
- [GRIPLINK_GetSysSerialNumber\(<ComPort>, <System-Seriennummer>\)](#)
- [GRIPLINK_GetSysLabel\(<ComPort>, <System-Bezeichnung>\)](#)
- [GRIPLINK_SetSysLabel\(<ComPort>, <System-Bezeichnung>\)](#)
- [GRIPLINK_GetSysFirmwareVersion\(<ComPort>, <System-Firmware-Version>\)](#)

// Geräteinformationen

- [GRIPLINK_GetDevName\(<ComPort>, <SysPort>, <Gerätename>\)](#)
- [GRIPLINK_GetDevVendor\(<ComPort>, <SysPort>, <Geräteverkäufer>\)](#)
- [GRIPLINK_GetDevSerialNumber\(<ComPort>, <SysPort>, <Geräte-Seriennummer>\)](#)
- [GRIPLINK_GetDevLabel\(<ComPort>, <SysPort>, <Geräte-Bezeichnung>\)](#)
- [GRIPLINK_SetDevLabel\(<ComPort>, <SysPort>, <Geräte-Bezeichnung>\)](#)
- [GRIPLINK_GetDevFirmwareVersion\(<ComPort>, <SysPort>, <Geräte-Firmware-Version>\)](#)

// Gerätebefehle

- [GRIPLINK_DevEnable\(<ComPort>, <SysPort>\)](#)
- [GRIPLINK_DevDisable\(<ComPort>, <SysPort>\)](#)
- [GRIPLINK_DevHome\(<ComPort>, <SysPort>\)](#)
- [GRIPLINK_DevGrip\(<ComPort>, <SysPort>, <Voreinstellung>\)](#)
- [GRIPLINK_DevGripWait\(<ComPort>, <SysPort>\)](#)
- [GRIPLINK_DevRelease\(<ComPort>, <SysPort>, <Voreinstellung>\)](#)
- [GRIPLINK_DevReleaseWait\(<ComPort>, <SysPort>\)](#)
- [GRIPLINK_SetDevLED\(<ComPort>, <SysPort>, <Voreinstellung>\)](#)
- [GRIPLINK_SetDevHold\(<ComPort>, <SysPort>, <Enable>\)](#)

FUNKTIONEN ÜBERSICHT

// Multi-Gerätebefehle

- [GRIPLINK_MDevGrip\(<ComPort>, <SysPort 0>, <SysPort 1>, <SysPort 2>, <SysPort 3>, <Voreinstellung>\)](#)
- [GRIPLINK_MDevGripWait\(<ComPort>, <SysPort 0>, <SysPort 1>, <SysPort 2>, <SysPort 3>\)](#)
- [GRIPLINK_MDevRelease\(<ComPort>, <SysPort 0>, <SysPort 1>, <SysPort 2>, <SysPort 3>, <Voreinstellung>\)](#)
- [GRIPLINK_MDevReleaseWait\(<ComPort>, <SysPort 0>, <SysPort 1>, <SysPort 2>, <SysPort 3>\)](#)

// Gerätezustand und Diagnose

- [GRIPLINK_GetDevState\(<ComPort>, <SysPort>, <Gerätestatus>\)](#)
- [GRIPLINK_GetDevStateAsTxt\(<ComPort>, <SysPort>, <Gerätestatus-Bezeichner>\)](#)
- [GRIPLINK_GetMDevState\(<ComPort>, <Gerätestatus-Array>\)](#)
- [GRIPLINK_GetDevValue\(<ComPort>, <SysPort>, <Index>, <Wert>\)](#)
- [GRIPLINK_GetDevGripCfg\(<ComPort>, <SysPort>, <Voreinstellung>, <Config-Array>\)](#)
- [GRIPLINK_SetDevGripCfg\(<ComPort>, <SysPort>, <Voreinstellung>, <Kein-Teil Limit>, <Freigabe Grenze>, <Kraft-Faktor>\)](#)

// Zusatz Funktionen

- [GRIPLINK_EvalDeviceState\(<Gerätestatus>, <Gerätestatus-Bezeichner>\)](#)
- [GRIPLINK_EvalStatusCode\(<StatusCode>, <StatusCode-Bezeichner>\)](#)

BEISPIEL: PICK AND PLACE

```
#Include "GRIPLINKLIB"
```

```
MComPort = 7
```

```
MSysPort = 0
```

```
MTemp = GRIPLINK_ComOpen(MComPort)
```

```
Mov PHome
```

```
MTemp = GRIPLINK_DevHome(MComPort, MSysPort)
```

```
Mov PPick, -50
```

```
MTemp = GRIPLINK_DevRelease(MComPort, MSysPort, 0)
```

```
MTemp = GRIPLINK_DevReleaseWait(MComPort, MSysPort)
```

```
Mvs PPick
```

```
Dly 0.1
```

```
MTemp = GRIPLINK_DevGrip(MComPort, MSysPort, 0)
```

```
MTemp = GRIPLINK_DevGripWait(MComPort, MSysPort)
```

```
Mvs PPick, -50
```

```
Mov PPlace, -50
```

```
Mvs PPlace
```

```
Dly 0.1
```

```
MTemp = GRIPLINK_DevRelease(MComPort, MSysPort, 0)
```

```
MTemp = GRIPLINK_DevReleaseWait(MComPort, MSysPort)
```

```
Mvs PPlace, -50
```

```
Mov PHome
```

```
MTemp = GRIPLINK_ComClose(MComPort)
```

```
Hlt
```

```
End
```

```
' GRIPLINKLIB einbinden
```

```
' Hier: 7, in diesem Beispiel wurde das GRIPLINK System auf COM7 angeschlossen
```

```
' Hier: 0, in diesem Beispiel wurde der Greifer auf beim GRIPLINK System auf Port 0 angeschlossen
```

```
' Verbindung mit GRIPLINK aufbauen
```

```
' Fahre PTP zur Homeposition
```

```
' Referenzierungsfahrt
```

```
' Fahre PTP über die Greifposition
```

```
' Greifer öffnen
```

```
' warten bis Greifer geöffnet ist
```

```
' Fahre linear zur Greifposition
```

```
' Greifteil greifen
```

```
' Warten bis Greifteil gegriffen ist
```

```
' linear von Greifposition entfernen
```

```
' Fahren PTP über Ablageposition
```

```
' Fahre linear zur Ablageposition
```

```
' Greifer lösen
```

```
' warten bis Greifer geöffnet ist
```

```
' linear von Ablageposition entfernen
```

```
' Fahre PTP zur Homeposition
```

```
' Verbindung mit GRIPLINK trennen
```

BEISPIEL: GERÄTENAME AUSLESEN

```
#Include "GRIPLINKLIB"  
MComPort = 7  
MSysPort = 0  
MTemp = GRIPLINK_ComOpen(MComPort)  
MTemp = GRIPLINK_GetDevName(MComPort, MSysPort, CName)  
MTemp = GRIPLINK_ComClose(MComPort)  
Hlt  
End
```

```
' GRIPLINKLIB einbinden  
' Hier: 7, in diesem Beispiel wurde das GRIPLINK System auf COM7 angeschlossen  
' Hier: 0, in diesem Beispiel wurde der Greifer auf beim GRIPLINK System auf Port 0 angeschlossen  
' Verbindung mit dem GRIPLINK aufbauen  
' Gerätename wird auf "CName" geschrieben  
' Trenne Verbindung mit GRIPLINK
```

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_ComOpen(<ComPort>)

// Funktion

Baut die Verbindung zwischen Greifer und Robotersteuerung auf

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- 0, wenn es einen Fehler gab

GRIPLINK_ComClose(<ComPort>)

// Funktion

Schließt die Verbindung zwischen Greifer und Robotersteuerung

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_GetSysID(<ComPort>, <Systemtyp>)

// Funktion

Der Systemtyp wird auf die übergebe Variable geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <Systemtyp>: Der Systemtyp des GRIPLINK Controllers

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

GRIPLINK_GetSysSerialNumber(<ComPort>, <System-Seriennummer>)

// Funktion

Der System-Seriennummer wird auf die übergebe Variable geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <System-Seriennummer>: Die Seriennummer des GRIPLINK Conrtollers

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_GetSysLabel(<ComPort>, <System-Bezeichnung>)

// Funktion

Die System-Bezeichnung wird auf die übergebene Variable geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <System-Bezeichnung>: Die System-Bezeichnung des GRIPLINK Controllers

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

GRIPLINK_SetSysLabel(<ComPort>, <System-Bezeichnung>)

// Funktion

Schreibt die übergebene System-Bezeichnung auf den Controller

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <System-Bezeichnung>: Die neue System-Bezeichnung des GRIPLINK Controllers

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_GetSysFirmwareVersion(<ComPort>, <System-Firmware-Version>)

// Funktion

Die System-Firmware-Version wird auf die übergebene Variable geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <System-Firmware-Version>: Die Firmware-Version des GRIPLINK Controllers

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

GRIPLINK_GetDevName(<ComPort>, <SysPort>, <Gerätename>)

// Funktion

Der Gerätename wird auf die übergebene Variable geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Gerätename>: ProductName des Gerätes

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_GetDevVendor(<ComPort>, <SysPort>, <Geräteverkäufer>)

// Funktion

Der Systemtyp wird auf die übergebe Variable geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Geräteverkäufer>: VendorName des Gerätes

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

GRIPLINK_GetDevSerialNumber(<ComPort>, <SysPort>, <Geräte-Seriennummer>)

// Funktion

Der Seriennummer des Gerätes wird auf die übergebe Variable geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Geräte-Seriennummer>: SerialNumber des Gerätes als Text

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

// Zusatz

- Geräte-Seriennummer besteht aus alphanumerisch Zeichen

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_GetDevLabel(<ComPort>, <SysPort>, <Geräte-Bezeichner>)

// Funktion

Der Gerätename wird auf die übergebe Variable geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Geräte-Bezeichner>: Bezeichner (Label) des Gerätes

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

GRIPLINK_SetDevLabel(<ComPort>, <SysPort>, <Geräte-Bezeichner>)

// Funktion

Der Gerätename wird auf die übergebe Variable geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Geräte-Bezeichner>: neuer Bezeichner (Label) des Gerätes

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_GetDevFirmwareVersion(<ComPort>, <SysPort>, <Geräte-Firmware-Version>)

// Funktion

Der Geräte-Firmware-Version wird auf die übergebe Variable geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Geräte-Firmware-Version>: Geräte-Firmware-Version des Gerätes

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_DevEnabel(<ComPort>, <SysPort>)

// Funktion

Aktiviert das Gerät

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

GRIPLINK_DevDisabel(<ComPort>, <SysPort>)

// Funktion

Deaktiviert das Gerät

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_DevHome(<ComPort>, <SysPort>)

// Funktion

Referenzierungsfahrt des Gerätes

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode. Zudem wenn der State nach dem Homing nicht „DS_DISABLED“ ist

// Zusatz

- Kann je nach Greifer nach innen oder außen geschehen
- Überprüft zusätzlich noch ob der Greifer nach dem Homing im State „DS_DISABLED“ ist.

GRIPLINK_DevGrip(<ComPort>, <SysPort>, <Voreinstellung>)

// Funktion

Greift mit der gegebenen Voreinstellung

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Voreinstellung>: Voreinstellung des Greifens

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_DevGripWait(<ComPort>, <SysPort>)

// Funktion

Betreibt polling auf den angeschlossenen Greifer bis sich der DeviceState entweder auf „DS_NO_PART“, „DS_HOLDING“ oder „DS_FAULT“ ändert.

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen

// Rückgabewert

- 1, DeviceState = „DS_HOLDING“
- 0, DeviceState = „DS_NO_PART“
- -1, DeviceState = „DS_FAULT“
- ≤ -2 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

GRIPLINK_DevRelease(<ComPort>, <SysPort>, <Voreinstellung>)

// Funktion

Loslassen mit der gegebenen Voreinstellung

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Voreinstellung>: Voreinstellung des Loslassens

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_DevReleaseWait(<ComPort>, <SysPort>)

// Funktion

Betreibt polling auf den angeschlossenen Greifer bis sich der DeviceState entweder auf „DS_RELEASED“ oder „DS_FAULT“ ändert.

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen

// Rückgabewert

- 1, DeviceState = „DS_RELEASED“
- -1, DeviceState = „DS_FAULT“
- ≤ -2 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

GRIPLINK_SetDevLED(<ComPort>, <SysPort>, <Voreinstellung>)

// Funktion

Animieren mit der gegebenen Voreinstellung

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Voreinstellung>: Voreinstellung des Animierens

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_SetDevHold(<ComPort>, <SysPort>, <Enable>)

// Funktion

Aktiviert oder deaktiviert die mechanische Greifersperrung

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Eanbale>: 1: Aktiviert
0: Deaktiviert

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_MDevGrip(<ComPort>,<SysPort 0>, <SysPort 1>, <SysPort 2>, <SysPort 3>, <Voreinstellung>)

// Funktion

Alle ausgewählten Greifer greifen mit der gegebenen Voreinstellung

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort 0>: Gerät an System-Port 0: auswählen (1), abwählen (0)
- <SysPort 1>: Gerät an System-Port 1: auswählen (1), abwählen (0)
- <SysPort 2>: Gerät an System-Port 2: auswählen (1), abwählen (0)
- <SysPort 3>: Gerät an System-Port 3: auswählen (1), abwählen (0)
- <Voreinstellung>: Voreinstellung des Greifens

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0, wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_MDevGripWait(<ComPort>,<SysPort 0>, <SysPort 1>, <SysPort 2>, <SysPort 3>)

// Funktion

Betreibt polling auf alle ausgewählten Greifer bis sich die DeviceStates auf „DS_NO_PART“, „DS_HOLDING“ oder „DS_FAULT“ ändern.

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort 0>: Gerät an System-Port 0: auswählen (1), abwählen (0)
- <SysPort 1>: Gerät an System-Port 1: auswählen (1), abwählen (0)
- <SysPort 2>: Gerät an System-Port 2: auswählen (1), abwählen (0)
- <SysPort 3>: Gerät an System-Port 3: auswählen (1), abwählen (0)

// Rückgabewert

- 1, DeviceState = „DS_HOLDING“
- 0, DeviceState = „DS_NO_PART“
- -1, DeviceState = „DS_FAULT“
- ≤ -2, wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_MDevRelease(<ComPort>,<SysPort 0>, <SysPort 1>, <SysPort 2>, <SysPort 3>, <Voreinstellung>)

// Funktion

Alle ausgewählten Greifer lassen mit der gegebenen Voreinstellung los

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort 0>: Gerät an System-Port 0: auswählen (1), abwählen (0)
- <SysPort 1>: Gerät an System-Port 1: auswählen (1), abwählen (0)
- <SysPort 2>: Gerät an System-Port 2: auswählen (1), abwählen (0)
- <SysPort 3>: Gerät an System-Port 3: auswählen (1), abwählen (0)
- <Voreinstellung>: Voreinstellung des Loslassens

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0, wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_MDevReleaseWait(<ComPort>,<SysPort 0>, <SysPort 1>, <SysPort 2>, <SysPort 3>)

// Funktion

Betreibt polling auf alle ausgewählten Greifer bis sich die DeviceStates auf „DS_RELEASED“ oder „DS_FAULT“ ändern.

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort 0>: Gerät an System-Port 0: auswählen (1), abwählen (0)
- <SysPort 1>: Gerät an System-Port 1: auswählen (1), abwählen (0)
- <SysPort 2>: Gerät an System-Port 2: auswählen (1), abwählen (0)
- <SysPort 3>: Gerät an System-Port 3: auswählen (1), abwählen (0)

// Rückgabewert

- 1, DeviceState = „DS_RELEASED“
- -1, DeviceState = „DS_FAULT“
- ≤ -2, wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_GetDevState(<ComPort>, <SysPort>, <Gerätestatus>)

// Funktion

Der Gerätestatus wird auf die übergebe Variable geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Gerätestatus>: Status des Gerätes als Zahl

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

// Zusatz

- Kann mit polling dazu verwendet werden um den Greifzustand zu überwachen

GRIPLINK_GetDevStateAsTxt(<ComPort>, <SysPort>, <Gerätestatus>)

// Funktion

Der Gerätestatus wird auf die übergebe Variable geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Gerätestatus>: Status des Gerätes als Text

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

// Zusatz

- Kann mit polling dazu verwendet werden um den Greifzustand zu überwachen

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_GetMDevState(<ComPort>, <Gerätestatus-Array>)

// Funktion

Der Status aller Geräte wird auf das übergebe Array geschrieben
(Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System
angeschlossen ist
- <Gerätestatus-Array>: Status aller Geräte als Zahlenarray

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes
entspricht dem Statuscode

// Zusatz

- Kann mit polling dazu verwendet werden um den Greifzustand zu
überwachen

GRIPLINK_GetDevValue(<ComPort>, <SysPort>, <Index>, <Wert>)

// Funktion

Schreibt den Sensorwert des Gerätes auf die übergebe Variable (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Index>: Index des Sensorwerts
- <Wert>: Sensorwert des Gerätes auf den gegeben Index

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht
dem Statuscode

// Zusatz

- Für Greifer: Index 0: Greiferposition in μm
- Wenn der Greiferwert out-of-range ist dann ist der Wert INT32 MAX

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_GetDevGripCgf(<ComPort>, <SysPort>, <Voreinstellung>, <Config-Array>)

// Funktion

Die Voreinstellung des Greifers wird auf das übergebene Array geschrieben (Call-By-Ref)

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Voreinstellung>: Voreinstellung die ausgelesen werden soll
- <Config-Array>: Config-Array = [<Kein-Teil Limit>[μ m],<Freigabe Limit>[μ m],<Kraft-Faktor>[%]]

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

// Zusatz

- Die Parameter können auch im Web-Interface ausgelesen werden

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_SetDevGripCfg(<ComPort>, <SysPort>, <Voreinstellung>, <Kein-Teil Limit>, <Freigabe Grenze>, <Kraft-Faktor>)

// Funktion

Die überschreibt die Voreinstellung des Greifers mit den übergebenen Werten

// Übergabeparameter

- <ComPort>: Comport an dem das System angeschlossen ist
- <SysPort>: System-Port an dem das Gerät angeschlossen ist
- <Voreinstellung>: Voreinstellung die überschrieben werden soll
- <Kein-Teil Limit>: Wenn der Greifer ein Teiler überhalb des Limits greift zählt es als erfolgreiches Greifen. Limit in μm
- <Freigabe Limit>: Gibt das Limit, in μm , an ab welchem das Teil als Freigeben gilt
- <Kraft-Faktor>: Kraft-Faktor mit dem gegriffen werden soll in %

// Rückgabewert

- 1, wenn die Befehl erfolgreich ausgeführt wurde
- ≤ 0 , wenn es einen Fehler gab, der Betrag des Rückgabewertes entspricht dem Statuscode

// Zusatz

- Die Parameter können je nach angeschlossenem Gerät bestimmte Grenzen haben. Siehe Gerätehandbuch für Details.
- Die Parameter können auch im Web-Interface eingestellt werden

FUNKTIONEN IM DETAIL

GRIPLINK_EvalStatusCode(<StatusCode>,<StatusCode-Bezeichner>)

// Funktion

Übersetzt einen StatusCode in seinen Bezeichner welcher auf die übergeben Variable geschrieben wird (Call-ByRef)

// Übergabeparameter

- <StatusCode>: StatusCode als Zahl
- < StatusCode-Bezeichner >: StatusCode-Bezeichner als Text

// Rückgabewert

- Keiner

// Zusatz

- Es können sowohl positive als auch negative Werte übergeben werden

GRIPLINK_EvalGripperState(<GripperState>,<GripperState-Bezeichner>)

// Funktion

Übersetzt einen GripperState in seinen Bezeichner welcher auf die übergeben Variable geschrieben wird (Call-ByRef)

// Übergabeparameter

- <GripperState>: GripperState als Zahl
- < GripperState-Bezeichner >: GripperState-Bezeichner als Text

// Rückgabewert

- Keiner