

# Pacdrive 3 - Schneider Electric

## MACHINE-EXPERT-KONFIGURATION

Beispiel für die Konfiguration für den Linearmotor L050P1215-GH.

Bitte berücksichtigen Sie, wenn der Motor anders ist, die richtigen Daten mit dem Datenblatt-Engine:

[https://www.ni-lab.online/new\\_websmart/read\\_datasheet.php](https://www.ni-lab.online/new_websmart/read_datasheet.php)

```
st_UserMotorData_01.etMotorType := MTP.ET_MotorType.LinearPMSM;
st_UserMotorData_01.sMotorName := 'NiLAB GmbH'; //Armonic Drive
st_UserMotorData_01.sMotorSerialNumber := '123456';
st_UserMotorData_01.sMotorArticleNumber := '789012';
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.uiEncoderType := mtp.ET_EncoderType.SincosHiperfaceLinear;
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.uiNominalSpeed := 3998; // mm/s
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.rNominalVoltage := 220.0;
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.rNominalCurrent := 2.1; // A
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.rPeakCurrent := 8.0; // A , OPTIONAL, std: Nom*1.5
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.rContStallCurrent := 2.1; // A
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.rConstStallTorque := 110; // N, OPTIONAL
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.rPeakTorque := 880; // Nm, OPTIONAL
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.rPhaseResistance := 12; // Ohm , OPTIONAL
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.rQuadraturePhaseInductance := 18000; // uH , OPTIONAL
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.rDirectPhaseInductance := 16200; // uH
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.uiRotatingFieldDirection := 0; // OPTIONAL, std: 0
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.rEMK_Constant := 18;

st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.uiTempSensorType := 1;
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.uiTempSensorResistanceOvertemp := 4000; // Ohm, OPTIONAL (verw bei SensorType = 1), std: 4000
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.uiMaxSpeed := 4500; // mm/s
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.udiMotorInertia := 1500;
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.uiBrake := 0;

// For Linear Motors

st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.rPeriodLength := 2000.0;
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSH.rPolePairPitch := 32000.0;
```

Innerhalb des Antriebsabschnitts setzen Sie MotorIdentification auf Motor **ohne Typenschild/2** und MotorTemperatureMonitoring auf **Sensor / 2** (eine Brücke an den Temperaturanschlüssen am Leistungsport muss angeordnet werden).

Die Motordaten müssen im Antriebsspeicher gespeichert werden, mit diesen Anweisungen (ASSE\_UNO ist der Name des Lexium LXM62 Linear Drive)

```
IF (xFile = TRUE) THEN
xFileCreation:= MTP.FC_MotorDataFileCreate(i_filename:= 'ide0:MDF/UserMotorData.mdf',i_stUserMotorData:= st_UserMotorData_01, q_sMsg => sMsg_t); END_IF;
FB_MotorDataDelete_inst(i_xEnable:=xEnable_Delete, i_xExecute:=xExecute_Delete, i_ifDrive := ASSE_UNO, i_etStorageLocation := mtp.ET_StorageLocation.Drive, i_xForce := TRUE, i_xDeleteAll:=TRUE, q_sMsg => Delete_sMsg_t);
FB_MotorDataWrite_inst(i_xEnable:=xEnable_Write, i_xExecute:=xExecute_Write, i_ifDrive := ASSE_UNO, i_filename:= 'ide0:MDF/UserMotorData.mdf', i_etStorageLocation := mtp.ET_StorageLocation.Drive, q_sMsg => Write_sMsg_t);
```

Um die Motordaten zu speichern, schalten Sie die Sercos-Phase auf 2. Erstellen Sie die mdf-Datei, setzen Sie die xFile-Variable auf TRUE, dann löschen Sie die Daten im Antrieb, indem Sie xEnable\_Delete und xExecute\_Delete auf TRUE setzen. Schließlich schreiben Sie die Motordaten in den Antrieb, indem Sie xExecute\_write und xEnable\_Write auf TRUE setzen. Nach der erfolgreichen Prozedur schalten Sie die Stromversorgung des Encoders und des Antriebs aus. Wenn der Antrieb neu gestartet wird, setzen Sie die SERCOS-Phase auf 4. Der Servoantrieb muss ohne Fehler sein und den Encoder-Positionswert ohne Fehler anzeigen.

Jetzt wählen Sie das PSM\_Lexium62-Stromversorgungsfenster, stellen Sie die Stromleitungen (400V) zum Antrieb bereit und setzen Sie PowerSupplyCheckSet auf 1. Gehen Sie zurück zum Antriebsabschnitt und berechnen Sie den Kommutierungswinkel, indem Sie MotorCommutationMode auf **mit Bewegung / 0** setzen und MotorCommutationControl auf **erkennen und schreiben / 1** setzen.

# STECKVERBINDER-PINOUT

**WARNUNG: ENTFERNEN SIE NICHT DIE 24 VDC VOM ANTRIEB, OHNE DIE 24 VDC AUF DEN ENCODER-STROMLEITUNGEN ZU ENTFERNEN.**

Für die Verwendung mit dem LXM62D-Servoantrieb verwenden Sie bitte das Adapterkabel VW3E2092R005 (Feedback-Adapter SH3/MH3-Servomotor L=0,5 m) in Kombination mit unserem DE20600780-5M (5 Meter Revenco-Encoderkabel für LXM62-Servoantrieb) mit DSUB9-Stecker männlich.

| Signal | DE20600780 D-SUB 9 Pin | VW3E2092R005 D-SUB 9 Pin | Feedback-Steckverbinder am LXM62D-Servo (RJ45 + Stromleitungen)                             |
|--------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIN-   | 6                      | 1                        | 6                                                                                           |
| SIN+   | 3                      | 2                        | 3                                                                                           |
| COS-   | 2                      | 3                        | 2                                                                                           |
| COS+   | 1                      | 4                        | 1                                                                                           |
| DATA-  | 5                      | 6                        | 5                                                                                           |
| DATA+  | 4                      | 7                        | 4                                                                                           |
| GND    | 7                      | 9                        | B                                                                                           |
| NC     | -                      | -                        | A (Encoder-Stromversorgung ist nicht verbunden, der Encoder wird extern mit 24VDC versorgt) |

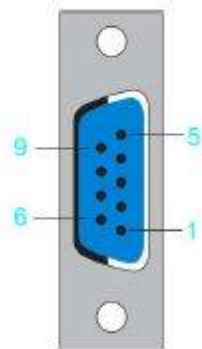
Beachten Sie, dass bei Verwendung von Machine Expert die Feed-Konstante des Encoders auf die verwendete Encoder-Konfiguration gesetzt werden muss.

Zum Beispiel, mit einem Ausgangs-Sinusperiode von 2 mm muss die Feed-Konstante in Mechanik auf 1000 gesetzt werden.

## D-Sub 9 Pin Buchsensteckverbinder-Pinout VW3E2092R005

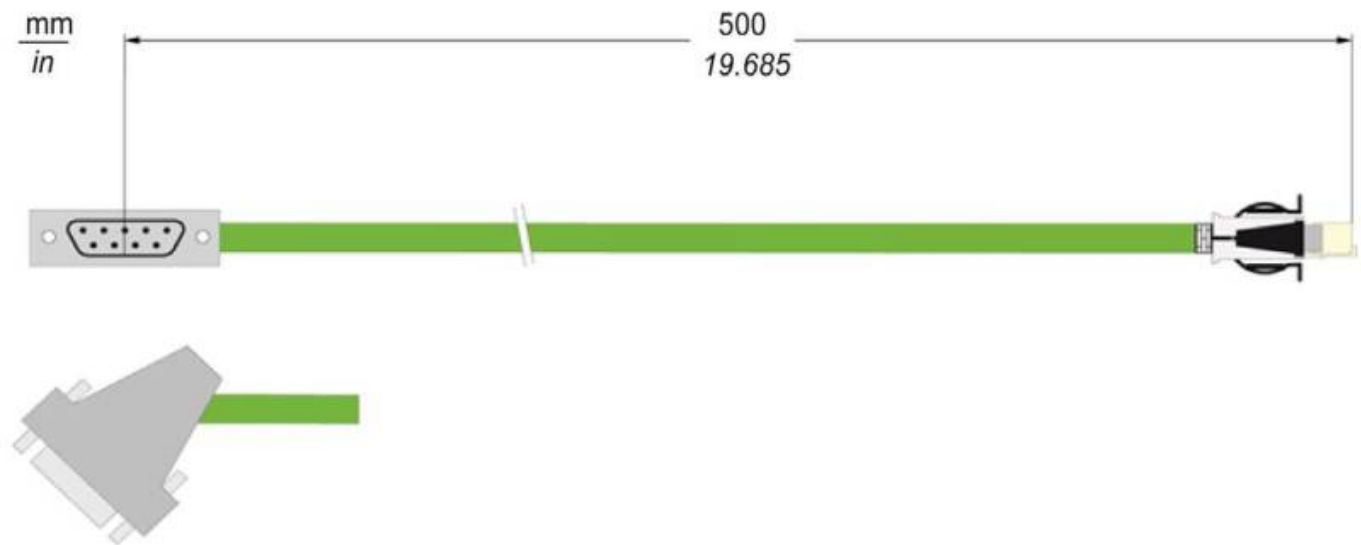
D-Sub 9-Pin Female Connector - 5 V Encoder Adapter Output

The D-Sub 9-pin female connector is connected to the D-Sub 9-pin male connector of the encoder cable (user furnished).



Electrical connection D-Sub 9-pin female connector

| Pin | Designation | Description                 | Range                                   |
|-----|-------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| 1   | SIN         | Positive sine signal        | 1 V <sub>pp</sub> ±0.1 V                |
| 2   | Ref_Sin     | Negative sine signal        | Offset 2.5 ±0.3 V                       |
| 3   | COS         | Positive cosine signal      | 1 V <sub>pp</sub> ±0.1 V                |
| 4   | Ref_Cos     | Negative cosine signal      | Offset 2.5 ±0.3 V                       |
| 5   | RS485+      | Positive RS-485 signal      | –                                       |
| 6   | P5V         | 5 V encoder supply voltage  | 5 V ±1% / I <sub>out_max</sub> =250 mA  |
| 7   | P10V        | 10 V encoder supply voltage | 10 V ±5% / I <sub>out_max</sub> =125 mA |
| 8   | RS485-      | Negative RS-485 signal      | –                                       |
| 9   | GND         | Encoder return              | 0 V                                     |



From:

<https://dokuwiki.nilab.at/> - **NiLAB GmbH**  
**Knowledgebase**

Permanent link:

[https://dokuwiki.nilab.at/doku.php?id=de:reverso\\_encoder:pd3\\_servo](https://dokuwiki.nilab.at/doku.php?id=de:reverso_encoder:pd3_servo)

Last update: **2026/09/11 21:22**

