Pacdrive 3 - Schneider Electric

CONFIGURAZIONE MACHINE EXPERT

Esempio di configurazione per il motore lineare L050P1215-GH.

Per favore, se il motore è diverso considera i dati corretti usando il datasheet engine: 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.stMotorDataPMSM.uiEncoderType := mtp.ET_EncoderType.SincosHiperfaceLinear;
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSM.uiNominalSpeed := 3998; // mm/s
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSM.rNominalVoltage := 220.0;
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSM.rNominalCurrent := 2.1; // A
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSM.rPeakCurrent := 8.0; // A , OPTIONAL, std: Nom*1.5
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSM.rContStallCurrent := 2.1; // A
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSM.rConstStallTorque := 110; // N, OPTIONAL
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSM.rPeakTorque := 880; // Nm, OPTIONAL
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSM.rPhaseResistance := 12; // Ohm , OPTIONAL
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSM.rQuadraturePhaseInductance := 18000; // uH , OPTIONAL
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSM.rDirectPhaseInductance := 16200; // uH
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSM.uiRotatingFieldDirection := 0; // OPTIONAL, std: 0
st_UserMotorData_01.stMotorDataPMSM.rEMK_Constant := 18;

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

// For Linear Motors

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

All'interno della sezione Drive, imposta MotorIdentification su motore **senza targhetta/2** e MotorTemperatureMonitoring su **Sensor / 2** (un ponticello sui connettori di temperatura sulla porta di alimentazione deve essere predisposto).

I dati del motore devono essere memorizzati nella memoria del Drive, con queste istruzioni (ASSE_UNO è il nome del Lexium LXM62 Linear Drive)

```
IF (xFile = TRUE) THEN
xFileCreation:= MTP.FC_MotorDataFileCreate(i_sFilename:= '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_sFilename:='ide0:MDF/UserMotorData.mdf', i_etStorageLocation := mtp.ET_StorageLocation.Drive, q_sMsg => Write_sMsg_t);
```

Per memorizzare i dati del motore, porta la fase Sercos a 2. Crea il file mdf, imposta la variabile xFile a TRUE, poi cancella i dati dentro il drive impostando xEnable_Delete e xExecute_Delete a TRUE. Infine, scrivi i dati del motore dentro il drive impostando xExecute_write e xEnable_Write a TRUE. Dopo la procedura riuscita, spegni l'alimentazione dell'encoder e del drive. Quando il drive viene riavviato, imposta la fase SERCOS a 4. Il servo azionamento deve essere senza errore mostrando il valore di posizione encoder senza errori.

Ora seleziona la finestra di alimentazione PSM_Lexium62, fornisci le linee di alimentazione (400V) al drive e imposta PowerSupplyCheckSet a 1. Torna alla sezione drive e calcola l'angolo di commutazione impostando MotorCommutationMode su **con movimento / 0** e imposta MotorCommutationControl su **rileva e scrivi / 1**.

PINOUT CONNETTORE

ATTENZIONE: NON RIMUOVERE IL 24VDC DAL DRIVE SENZA RIMUOVERE IL 24VDC SULLE LINEE DI ALIMENTAZIONE ENCODER.

Per l'uso con il servo azionamento LXM62D, si prega di usare il cavo adattatore VW3E2092R005 (Feedback adapter SH3/MH3 servo motore L=0,5m) in combinazione con il nostro DE20600780-5M (cavo encoder Revenc da 5 metri per servo azionamento LXM62) con connettore DSUB9 maschio.

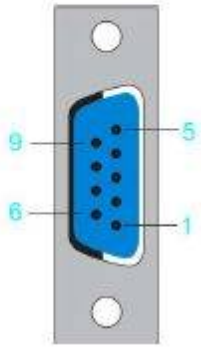
Segnale	DE20600780 D-SUB 9 Pin	VW3E2092R005 D-SUB 9 Pin	Connettore feedback sul servo LXM62D (RJ45 + linee di alimentazione)
SIN-	6	1	6
SIN+	3	2	3
COS-	2	3	2
COS+	1	4	1
DATA-	5	6	5
DATA+	4	7	4
GND	7	9	B
NC	-	-	A (L'alimentazione encoder non è collegata, l'encoder è alimentato esternamente con 24VDC)

Nota che usando Machine Expert, la costante di feed dell'encoder deve essere impostata alla configurazione encoder usata.
Per esempio, con un periodo seno di uscita di 2mm, la costante di feed in Meccanica deve essere impostata a 1000.

Pinout connettore femmina D-Sub 9 pin VW3E2092R005

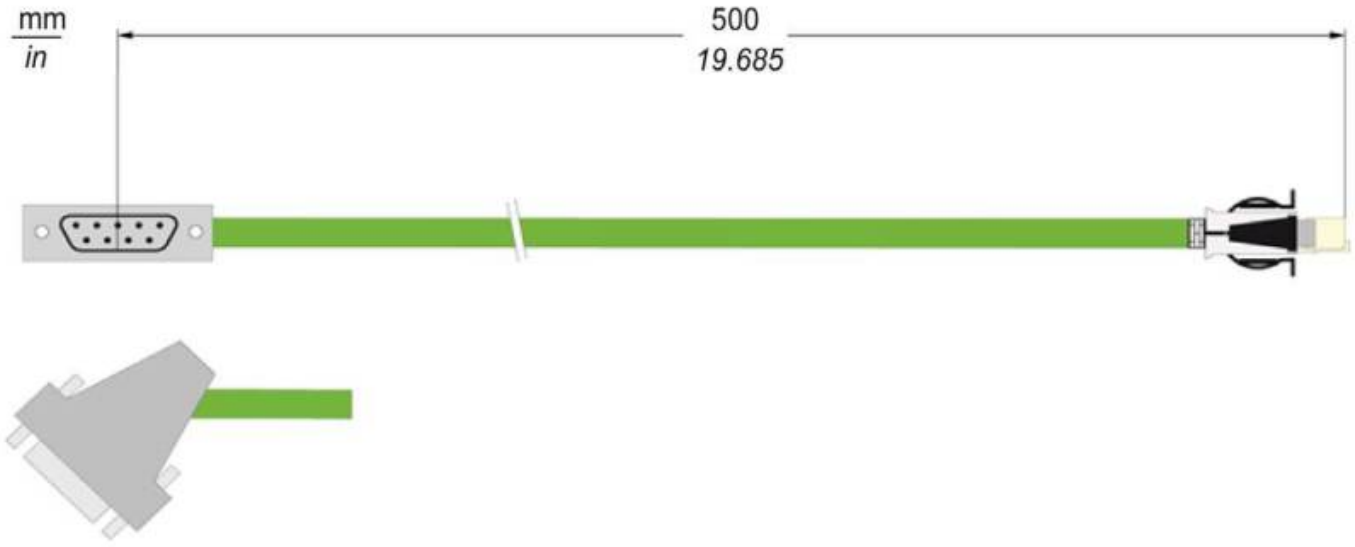
D-Sub 9-Pin Female Connector - 5 V Encoder Adapter Output

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_{pp} ±0.1 V
2	Ref_Sin	Negative sine signal	Offset 2.5 ±0.3 V
3	COS	Positive cosine signal	1 V_{pp} ±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_{out_max}=250 mA
7	P10V	10 V encoder supply voltage	10 V ±5% / I_{out_max}=125 mA
8	RS485-	Negative RS-485 signal	–
9	GND	Encoder return	0 V



From:
https://www.nilab.at/dokuwiki/ - **NiLAB GmbH Knowledgebase**

Permanent link:
https://www.nilab.at/dokuwiki/doku.php?id=it:reverso_encoder:pd3_servo

Last update: **2026/09/12 13:16**