

ENERGIAGAZDÁLKODÁS MODUL

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	3
1 CSATLAKOZÓ KIOSZTÁSOK, JUMPEREK	5
2 KÁBEL ÖSSZEKÖTÉS	7
3 3 FÁZISÚ FESZÜLTSGJEL BEMENET.....	8
4 3 FÁZISÚ ÁRAMJEL BEMENET	8
5 ETHERCAT INTERFÉSZ.....	8
6 ETHERCAT PDO ADATOK.....	9
6.1 CONTROLWORD (OUT)	9
6.2 V1 (IN)	9
6.3 V2 (IN)	9
6.4 V3 (IN)	9
6.5 I1 (IN).....	9
6.6 I2 (IN).....	9
6.7 I3 (IN).....	9
6.8 V12 (IN)	9
6.9 V23 (IN)	9
6.10 V31 (IN).....	10
6.11 P (IN)	10
6.12 Q (IN).....	10
6.13 S (IN)	10
6.14 POWERFACTOR (IN).....	10
6.15 FREQUENCY (IN).....	10
6.16 TEMPERATURE (IN).....	10
6.17 STATUSWORD (IN)	10

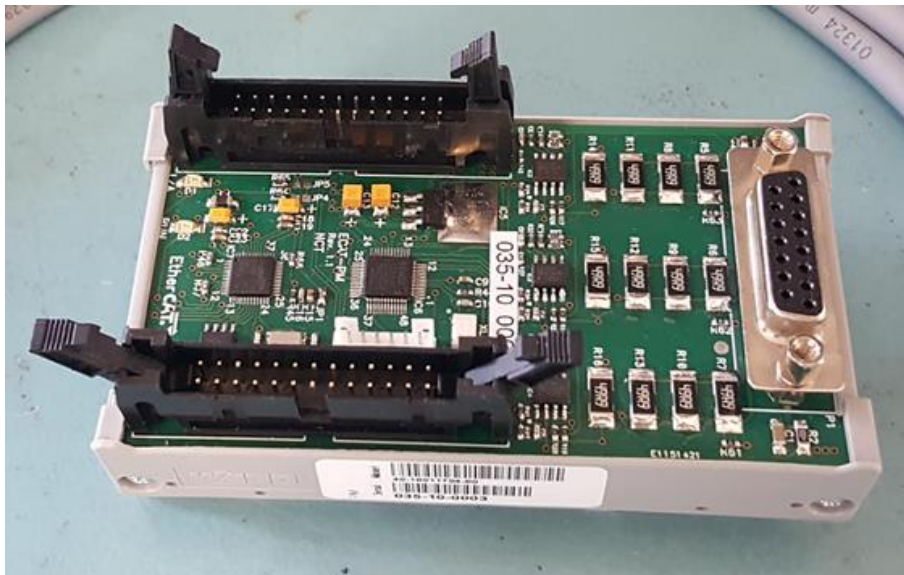
BEVEZETÉS

Az EtherCAT-es illesztő modul a megfelelő erősáramú POWER modullal együtt alkalmas a hálózati feszültség, áram, teljesítmény és egyéb hálózati értékek mérésére és EtherCAT-en keresztül annak továbbítására a vezérlő felé, további feldolgozásra.

Az erősáramú POWER modul feszültségosztókat és áramváltókat tartalmaz. Feladata a hálózati feszültség és áram szinteket mérhető analóg feszültség jelekké alakítani. Ezeket az analóg jeleket csatlakoztatjuk egy kábelen keresztül az EtherCAT modul bemenetére.

Jelenleg 2 féle POWER modul létezik: a 75 A és a 200 A maximális árammal működő.

EtherCAT modul



POWER modul 75 A



POWER modul 200 A



Kábel



1 CSATLAKOZÓ KIOSZTÁSOK, JUMPEREK

P1 csatlakozó (EtherCAT modul - DSUB 15 anya)

Érintkező száma	Megnevezés
1	I1_200A
2	I1_COM
3	
4	I2_75A
5	U2
6	I3_200A
7	I3_COM
8	
9	I1_75A
10	U1
11	I2_200A
12	I2_COM
13	
14	I3_75A
15	U3

Jumper beállítások

Jumper	Open	Closed
J4	75 A	200 A
J5	50 Hz	60 Hz

J1 csatlakozó (POWER modul 75A - MOLEX)

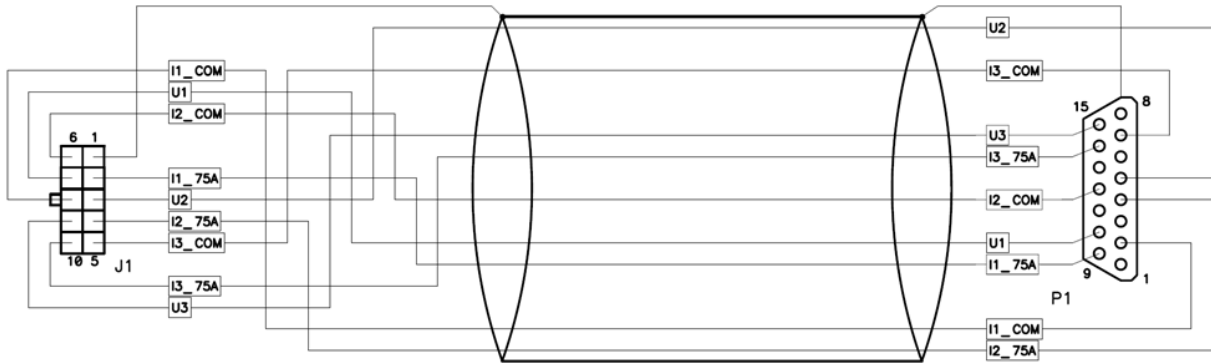
J1	Érintkező száma	Megnevezés
	10	I3_75A
	9	U3
	8	I2_COM
	7	U1
	6	I1_COM
	5	I3_COM
	4	I2_75A
	3	U2
	2	I1_75A
	1	Árnyékolás

J1 csatlakozó (POWER modul 200A - MOLEX)

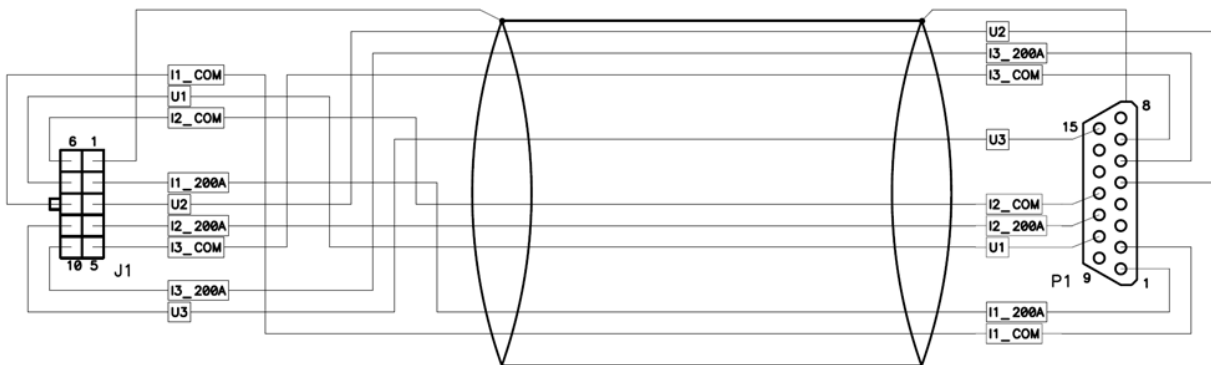
J1	Érintkező száma	Megnevezés
	10	I3_200A
	9	U3
	8	I2_COM
	7	U1
	6	I1_COM
	5	I3_COM
	4	I2_200A
	3	U2
	2	I1_200A
	1	Árnyékolás

2 KÁBEL ÖSSZEKÖTÉS

Kábel összekötés az EtherCAT modul és POWER 75A modul között



Kábel összekötés az EtherCAT modul és POWER 200A modul között



3 3 FÁZISÚ FESZÜLTÉGJEL BEMENET

A 0~5 V tartományba eső analóg jelek fogadására alkalmas bemenet 12 bites A/D átalakítóval. A POWER modul feszültségjel kimenetére csatlakoztatva.

4 3 FÁZISÚ ÁRAMJEL BEMENET

A 0~5 V tartományba eső analóg jelek fogadására alkalmas bemenet 12 bites A/D átalakítóval. A POWER modul áramjel kimenetére csatlakoztatva.

5 ETHERCAT INTERFÉSZ

A modul EtherCAT-LVDS buszon kommunikál a vezérlő rendszerrel. Az LVDS inputon keresztül kell csatlakoztatni az EPU egységre vagy egy már EPU-ra csatlakoztatott modulra. Az LVDS output csatlakozóra illeszthető egy következő modul.

A kártyán található LED-ek és funkcióik

Link/Act In : EtherCAT input port működik

Link/Act Out: EtherCAT output port működik

Run: nem világít: az egység INIT státuszban

villog: az egység PRE-OPERATIONAL státuszban

villan: az egység SAFE-OPERATIONAL státuszban

világít: az egység OPERATIONAL státuszban

6 ETHERCAT PDO ADATOK

6.1 CONTROLWORD (OUT)

Adattípus: UINT16

Kontrolszó

6.2 V1 (IN)

Adattípus: REAL32

Fázis feszültség 1

6.3 V2 (IN)

Adattípus: REAL32

Fázis feszültség 2

6.4 V3 (IN)

Adattípus: REAL32

Fázis feszültség 3

6.5 I1 (IN)

Adattípus: REAL32

Fázis áram 1

6.6 I2 (IN)

Adattípus: REAL32

Fázis áram 1

6.7 I3 (IN)

Adattípus: REAL32

Fázis áram 1

6.8 V12 (IN)

Adattípus: REAL32

Vonali feszültség 1

6.9 V23 (IN)

Adattípus: REAL32

Vonali feszültség 2

6.10 V31 (IN)

Adattípus: REAL32

Vonali feszültség 3

6.11 P (IN)

Adattípus: REAL32

3 fázisú hatásos teljesítmény

6.12 Q (IN)

Adattípus: REAL32

3 fázisú meddő teljesítmény

6.13 S (IN)

Adattípus: REAL32

3 fázisú látszólagos teljesítmény

6.14 POWERFACTOR (IN)

Adattípus: REAL32

Cosinus Fi

6.15 FREQUENCY (IN)

Adattípus: REAL32

Mért frekvencia

6.16 TEMPERATURE (IN)

Adattípus: REAL32

PM modul környezeti hőmérséklete

6.17 STATUSWORD (IN)

Adattípus: UINT16

Státusz szó

bit 8 : 0 fázis sorrend 123

1 fázis sorrend 132