

Sostituzione di Unidrive M101 e M201 con Commander C200 e C300

Nidec Industrial Automation Italy Project ID:	-----
Customer:	N.A.
Project Description:	Sostituzione di Unidrive M101 e M201 con Commander C200 e C300
Customer Project Identification:	N.A.

Revision

Rev.	Date	Written	Checked	Approved
1	08/07/2019	Fabrizio Ricci		



All for dreams

SOMMARIO

1. SCOPO DEL DOCUMENTO.....	4
2. CONVERSIONE COLLEGAMENTI DA DA UNI M101 A COMMANDER C200	5
3. CONVERSIONE COLLEGAMENTI DA DA UNI M101 A COMMANDER C300	5
4. CONVERSIONE COLLEGAMENTI DA DA UNIM201 A COMMANDER C200	6
5. CONVERSIONE COLLEGAMENTI DA DA UNIM201 A COMMANDER C300	6
6. DIFFERENZA DEFAULT PARAMETRI.....	7
7. GESTIONE RIFERIMENTO DA TASTIERA CON COMMANDER C200 – C300	7
8. GESTIONE RIFERIMENTO DA POTENZIOMETRO E COMANDI ESTERNI CON COMMANDER C200 – C300	8
9. GESTIONE RIFERIMENTO DI VELOCITA' CON MOTOPOTENZIOMETRO INTERNO C200 –C300	9

CONTROL TECHNIQUESTM

LEROY-SOMERTM

Nidec Industrial Automation Italy SpA

Sede Legale e Amministrativa Via F.lli Gracchi 39 20092 Cinisello Balsamo (MI)

Cap. Soc. € 1.040.000 i.v. – iscritta al Registro delle Imprese di Milano n. 08919390156 -R.E.A. n. 1255044

Codice Fiscale e Partita IVA IT 08919390156 – nidecindustrialautomation@pec.it

Società Unipersonale – Direzione e Coordinamento di Nidec Leroy-Somer Holding S.A. France



1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il seguente documento è da ritenersi non controllato e non definitivo, non sostituisce il manuale di installazione ed uso.

Anche se prodotti specifici vengono menzionati in questo documento, Nidec non appoggia o raccomanda prodotti di terze parti, è responsabilità dell'utente selezionare le attrezzature adeguate per la propria applicazione.

Lo scopo del documento è quello di fornire all'utilizzatore una guida rapida per la sostituzione degli UNIDRIVE M101 e M201 con il Commander C200 o C300

Da considerare che all'accensione UNIDRIVE M101 e M201 sono configurati per gestire i comandi di MARCIA/STOP rispettivamente dal tasto Verde e Rosso della tastiera e il riferimento di velocità dal potenziometro installato a bordo tastiera.

Con i Commander C200 e C300 non è possibile avere i comandi di MARCIA/STOP da tastiera e contemporaneamente il riferimento di velocità da potenziometro.

Verranno illustrati alcuni esempi alternativi di gestione del riferimento di velocità a quello del potenziometro a bordo tastiera di M101 e M201



All for dreams

2. CONVERSIONE COLLEGAMENTI DA UNI M101 A COMMANDER C200

TERMINALE M101	TERMINALE C200	DESCRIZIONE
1	1	0 Vdc
2	2	Ingresso Analogico 1
4	4	Uscita 10 Vdc
9	9	Uscita 24 Vdc
10	10	Uscita Velocità 0
11	11	Abilitazione
12	12	Marcia Avanti
13	13	Marcia Indietro
41	41	Drive Ok
42	42	Drive Ok

3. CONVERSIONE COLLEGAMENTI DA UNI M101 A COMMANDER C300

TERMINALE M101	TERMINALE C300	DESCRIZIONE
1	1 / *	0 Vdc
2	2	Ingresso Analogico 1
4	4	Uscita 10 Vdc
9	9	Uscita 24 Vdc
10	10	Uscita Velocità 0
11	*	Abilitazione
12	12	Marcia Avanti
13	13	Marcia Indietro
41	41	Drive Ok
42	42	Drive Ok

*Taglie 1-4:

- STO1: +24Vdc = terminale 34 – 0V = terminale 33
- STO2: +24Vdc = terminale 31 – 0V = terminale 32

*Taglie 5-9:

- STO1: +24Vdc = terminale 31 – 0V = terminale 32
- STO2: +24Vdc = terminale 35 – 0V = terminale 36

Nota bene: gli 0V degli STO devono essere sempre collegati (STO circuiti isolati)

CONTROL TECHNIQUES™

LEROY-SOMER™

Nidec Industrial Automation Italy SpA

Sede Legale e Amministrativa Via F.lli Gracchi 39 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Cap. Soc. € 1.040.000 i.v. – iscritta al Registro delle Imprese di Milano n. 08919390156 -R.E.A. n. 1255044
Codice Fiscale e Partita IVA IT 08919390156 – nidecindustrialautomation@pec.it
Società Unipersonale – Direzione e Coordinamento di Nidec Leroy-Somer Holding S.A. France



All for dreams

4. CONVERSIONE COLLEGAMENTI DA UNI M201 A COMMANDER C200

TERMINALE M201	TERMINALE C200	DESCRIZIONE
1	1	0 Vdc
2	2	Ingresso Analogico 1
4	4	Uscita 10 Vdc
5	5	Ingresso Analogico 2
7	7	Uscita Analogica1
9	9	Uscita 24 Vdc
10	10	Uscita Velocità 0
11	11	Abilitazione
12	12	Marcia Avanti
13	13	Marcia Indietro
41	41	Drive Ok
42	42	Drive Ok

5. CONVERSIONE COLLEGAMENTI DA UNI M201 A COMMANDER C300

TERMINALE M201	TERMINALE C300	DESCRIZIONE
1	1/ *	0 Vdc
2	2	Ingresso Analogico 1
4	4	Uscita 10 Vdc
5	5	Ingresso Analogico 2
7	7	Uscita Analogica1
9	9	Uscita 24 Vdc
10	10	Uscita Velocità 0
11	*	Abilitazione
12	12	Marcia Avanti
13	13	Marcia Indietro
41	41	Drive Ok
42	42	Drive Ok

*Taglie 1-4:

- STO1: +24Vdc = terminale 34 – 0V = terminale 33
- STO2: +24Vdc = terminale 31 – 0V = terminale 32

*Taglie 5-9:

- STO1: +24Vdc = terminale 31 – 0V = terminale 32
- STO2: +24Vdc = terminale 35 – 0V = terminale 36

Nota bene: gli 0V degli STO devono essere sempre collegati (STO circuiti isolati)

CONTROL TECHNIQUES™

LEROY-SOMER™

Nidec Industrial Automation Italy SpA

Sede Legale e Amministrativa Via F.lli Gracchi 39 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Cap. Soc. € 1.040.000 i.v. – iscritta al Registro delle Imprese di Milano n. 08919390156 -R.E.A. n. 1255044
Codice Fiscale e Partita IVA IT 08919390156 – nidecindustrialautomation@pec.it
Società Unipersonale – Direzione e Coordinamento di Nidec Leroy-Somer Holding S.A. France

6. DIFFERENZA DEFAULT PARAMETRI

PARAMETRO	DESCRIZIONE	M101/M201	C200/C300
#01.014	Reference Selector	Keypad	A1 A2
#02.039	Ramp Rate Unit	0	1
#05.014	Open- loop Voltage Mode	Ur I	Fixed
#22.059	Parameter 00.059 Set-up	00.000	11.047
#22.060	Parameter 00.060 Set-up	00.000	11.048
#22.064	Parameter 00.064 Set-up	00.000	02.039

7. GESTIONE RIFERIMENTO DA TASTIERA CON COMMANDER C200-C300

E' necessario che il Commander C venga cablato come il precedente M101 o M201

Set parametri per gestire da tastiera il riferimento di velocità e i comandi di marcia (tasto verde) e stop (tasto rosso).

Parametro	Descrizione
Pr. 00.005 = Pad	Riferimento da tastiera
Pr. 00.010 = Level.2	Livello sicurezza 2
Pr. 00.027 = Last	Memorizza il riferimento allo spegnimento per utilizzo alla successiva ripartenza (per ulteriori opzioni, fare riferimento alla guida utente)

Il riferimento di velocità viene impostato e modificato tramite le frecce Su e Giu. Il riferimento viene memorizzato allo spegnimento. All'accensione, premendo il tasto verde il motore girerà alla velocità impostata prima dello spegnimento.



All for dreams

8. GESTIONE RIFERIMENTO DI VELOCITA' DA POTENZIOMETRO E COMANDI DI MARCIA ESTERNI CON COMMANDER C200-C300

Per gestire il riferimento di velocità è necessario collegare un potenziometro da 10 Kohm. Il potenziometro va collegato con i suoi terminali esterni tra il morsetto 1 e 4 e il cursore sul terminale 2. E' obbligatorio collegare il comando di abilitazione sul morsetto 11 (per C300 vedi nota) e il comando di marcia avanti sul morsetto 12. Se serve fare ruotare il motore nella direzione opposta bisogna utilizzare il morsetto 13.

Nota:

Nel caso di utilizzo di Commander C300, l'abilitazione va gestita collegando il segnale di abilitazione agli ingressi STO1 e STO2 come sotto riportato:

Taglie 1-4:

- STO1: +24Vdc = terminale 34 – 0V = terminale 33
- STO2: +24Vdc = terminale 31 – 0V = terminale 32

Taglie 5-9:

- STO1: +24Vdc = terminale 31 – 0V = terminale 32
- STO2: +24Vdc = terminale 35 – 0V = terminale 36

Verificare che il parametro #00.005 sia impostato ad AV.

9. GESTIONE RIFERIMENTO DI VELOCITA' DA MOTOPOTENZIOMETRO INTERNO CON C200-C300

La gestione del motopotenziometro interno permette di fornire il riferimento di velocità al motore utilizzando 2 ingressi, uno che incrementa la velocità e uno che la decrementa.

Per attivare il motopotenziometro, impostare il parametro 00.005 = E.Pot ed effettuare i seguenti collegamenti:

T 11 = Abilitazione (per C300 vedi nota)

T 12 = Marcia Avanti

T 13 = Marcia Indietro

T 14 = Incremento Velocità

T 5 = Decremento Velocità

Nota:

Nel caso di utilizzo di Commander C300, l'abilitazione va gestita collegando il segnale di abilitazione agli ingressi STO1 e STO2 come sotto riportato:

Taglie 1-4:

- STO1: +24Vdc = terminale 34 – 0V = terminale 33
- STO2: +24Vdc = terminale 31 – 0V = terminale 32

Taglie 5-9:

- STO1: +24Vdc = terminale 31 – 0V = terminale 32
- STO2: +24Vdc = terminale 35 – 0V = terminale 36

Parametri di base da impostare:

Parametro	Descrizione
Pr. 00.005 = E.Pot	Riferimento da tastiera
Pr. 00.010 = Level.2	Livello sicurezza 2
Pr. 09.021 = 1	Memorizza il riferimento allo spegnimento per utilizzo alla successiva ripartenza (per ulteriori opzioni, fare riferimento alla guida utente)
Pr. 09.023 = ???	Tempo in secondi per variare il riferimento da 0 a 100% e viceversa (default: 20 sec)