

# Azionamenti Serie DRCS per motori Stepper

Azionamenti full digital in taglia unica con sistema WLAN ed NFC integrato



Gli azionamenti Serie DRCS, compatti e ottimizzati in una taglia unica, possono controllare tutti i motori Stepper Camozzi a 2 fasi con avanzamento a micro stepping. L'uso della tecnologia micro stepping (fino a 1/16 di step) ha permesso di avere una corrente quasi sinusoidale riducendo sensibilmente la risonanza naturale del motore stesso.

Gli azionamenti Serie DRCS sono in grado di calcolare la naturale frequenza di risonanza dei motori ed ottimizzare il funzionamento. La disponibilità di 8 input permette la realizzazione di una tabella di 127 comandi, per ognuno dei quali è possibile impostare posizione, velocità, accelerazione e decelerazione. Ogni comando può essere di tipo assoluto o relativo. Inoltre, è possibile controllare l'azionamento in frequenza utilizzando comandi di Step e Direzione. La frequenza definisce la velocità e il numero di step definisce la posizione. Gli azionamenti Serie DRCS sono stati muniti di protocollo seriale CANopen CiA 301 e CiA 402 attraverso il quale è possibile eseguire comandi per il controllo del moto ed integrazione per il monitoraggio dello stato dell'azionamento. Per configurare l'azionamento si possono utilizzare connessioni via cavo USB 2.0 o WLAN. Grazie ad un innovativo sistema che sfrutta la tecnologia NFC è possibile estrarre dati di fabbrica e dati statistici relativi all'impiego dell'azionamento, parametri ormai fondamentali per poter approcciare l'industria 4.0.

- » Azionamento full digital con funzione PLC integrata
- » Programmabile con software di configurazione QSet Camozzi
- » Retroazionabile con encoder incrementale
- » Sistema NFC integrato
- » 127 posizioni programmabili (settaggio, accelerazione, velocità e posizione)
- » Configurazione via cavo attraverso USB 2.0 o WLAN BL-BLE
- » Controllabile in frequenza (step e direzione), digitale I/O e protocollo seriale CANopen

## CARATTERISTICHE GENERALI

|  |   |
|--|---|
| <b>TENSIONE DI ALIMENTAZIONE</b>               |   |
| Logica   | 18 ÷ 32 V DC  |
| Potenza  | 24 ÷ 60 V DC  |
| <b>CORRENTE</b>                                |   |
| Corrente                                       | 0.1 ÷ 7 A   |
| Corrente di mantenimento                       | Riduzione automatica della corrente di mantenimento col motore in stop, funzione impostabile in funzione della corrente di mantenimento o del suo ritardo                         |
| <b>AMBIENTE</b>                                |   |
| Temperatura di esercizio                       | 0 ÷ 40°C (fino a 55°C con ventilazione forzata)   |
| Temperatura di stoccaggio                      | -20°C ÷ 70°C  |
| Umidità  | 0 ÷ 90%   |
| Altitudine                                     | < 1000 metri  |
| Vibrazione                                     | 1G (10 a 500 Hz)  |
| Protezione                                     | Sovratensione, tensione minima, sovratemperatura, cortocircuito o messa a terra sul motore  |
| Metodo di controllo                            | 4 stati PWM 20kHz   |
| Tipo di amplificazione                         | Dual H-Bridge, 4 Quadranti  |
| Encoder controllo posizione                    | 100 a 5000 impulsi differenziali / giro   |
| <b>I/O DIGITALI</b>                            |   |
| Segnale di controllo Input                     | 12 opto-isolati 24 V DC   |
| Segnale di controllo Output                    | 6 opto-isolati  |
| Controllo a impulsi Input                      | Ingresso step e direzione frequenza massima 10kHz   |
| Segnale di controllo Output                    | Freno elettromeccanico corrente massima 1A  |
| <b>COMUNICAZIONE</b>                           |   |
| USB  | USB 2.0   |
| WLAN   | BL-BLE  |
| RFID   | con dispositivi NFC   |
| CANopen  | CIA 301 e CIA 402 (posizionamento interpolato)  |
| Emulazione microstep                           | Alta risoluzione per mezzo del microstepping e della sincronizzazione fine. Riduzione delle oscillazioni e delle vibrazioni di risonanza  |
| Anti-Risonanza                                 | Attivazione del sistema di oscillazione al fine di ridurre le vibrazioni per ottenere un movimento fluido e un controllo della velocità, smorzamento dei tempi delle oscillazioni |
| Funzione visibile sul frontale                 | Led verde   |
| Configurazione                                 | Digitale con software di configurazione QSet Camozzi  |
| Metodi di controllo                            | Input digitali<br>Frequenza<br>CANopen  |
| <b>MEMORIA</b>                                 |   |
| Memoria di ritenzione dei dati                 | Flash   |
| Memoria di salvataggio configurazione dei dati | E <sup>2</sup> prom   |
| Massa  | 0.46 kg   |

**ESEMPIO DI CODIFICA**

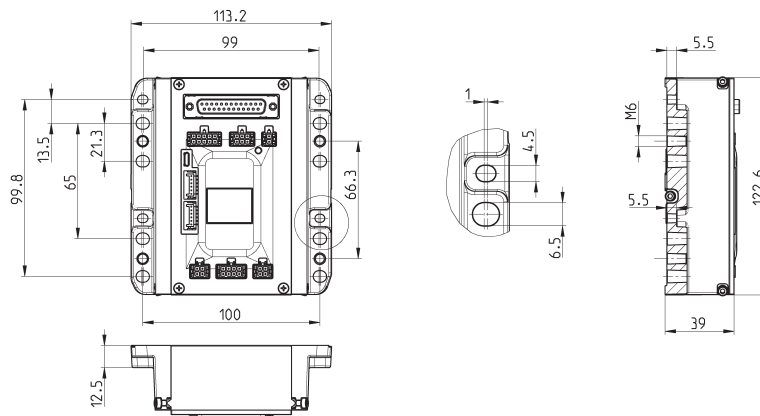
|             |          |            |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>DRCS</b> | <b>-</b> | <b>A05</b> | <b>-</b> | <b>8</b> | <b>-</b> | <b>D</b> | <b>-</b> | <b>0</b> | <b>-</b> | <b>A</b> |
|-------------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

|             |   |
|-------------|---|
| <b>DRCS</b> | SERIE   |
| <b>A05</b>  | TAGLIA A CORRENTE MASSIMA:<br>A05 = 7A  |
| <b>8</b>    | ALIMENTAZIONE:<br>8 = 48 V DC   |
| <b>D</b>    | COMUNICAZIONE:<br>D = I/O digitali e frequenza a impulsi<br>C = CANopen, I/O digitali e frequenza a impulsi |
| <b>0</b>    | FEEDBACK:<br>0 = Feedback   |
| <b>A</b>    | VARIANTI:<br>A = standard<br>B = WLAN BL-BLE  |

AZIONAMENTI SERIE DRCS PER MOTORI STEPPER

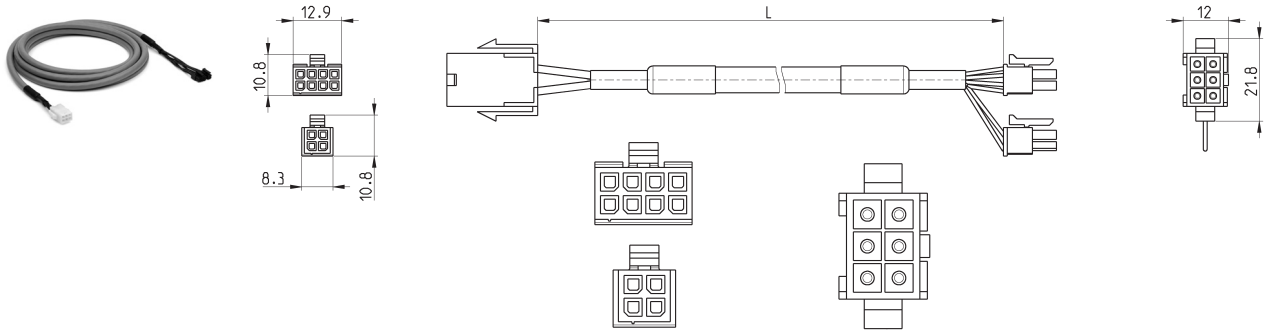
**Azionamenti Serie DRCS**

Per motori Stepper Camozzi



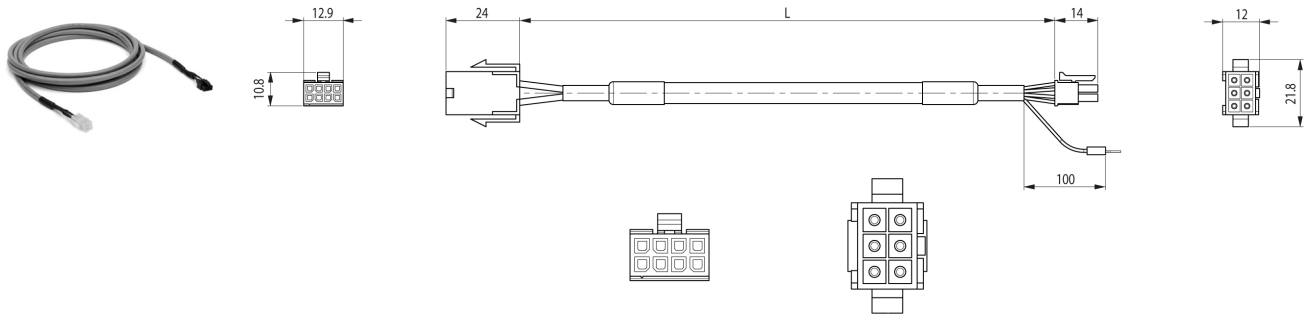
| Mod.                    | Corrente Max | Alimentazione logica | Alimentazione potenza | Comunicazione                               | Varianti    |
|-------------------------|--------------|----------------------|-----------------------|---|-------------|
| <b>DRCS-A05-8-D-0-A</b> | 7 A          | 24 V DC              | 24 ÷ 48 V DC          | I/O digitali e frequenza a impulsi          | standard    |
| <b>DRCS-A05-8-C-0-A</b> | 7 A          | 24 V DC              | 24 ÷ 48 V DC          | CANopen, I/O digitali e frequenza a impulsi | standard    |
| <b>DRCS-A05-8-D-0-B</b> | 7 A          | 24 V DC              | 24 ÷ 48 V DC          | I/O digitali e frequenza a impulsi          | WLAN BL-BLE |
| <b>DRCS-A05-8-C-0-B</b> | 7 A          | 24 V DC              | 24 ÷ 48 V DC          | CANopen, I/O digitali e frequenza a impulsi | WLAN BL-BLE |

### Cavo motore per azionamento Serie DRCS con freno



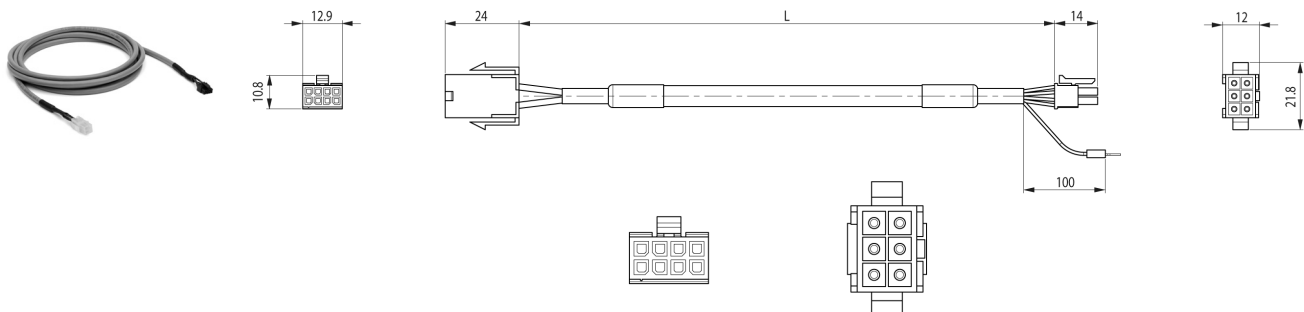
| Mod.           | Motore  | Freno | Poli | L = cavo (m) |
|----------------|---------|-------|------|--------------|
| EC-210A22-B300 | Stepper | X     | 6    | 3            |
| EC-210A22-B500 | Stepper | X     | 6    | 5            |
| EC-210A22-BA00 | Stepper | X     | 6    | 10           |

### Cavo motore per azionamento Serie DRCS senza freno



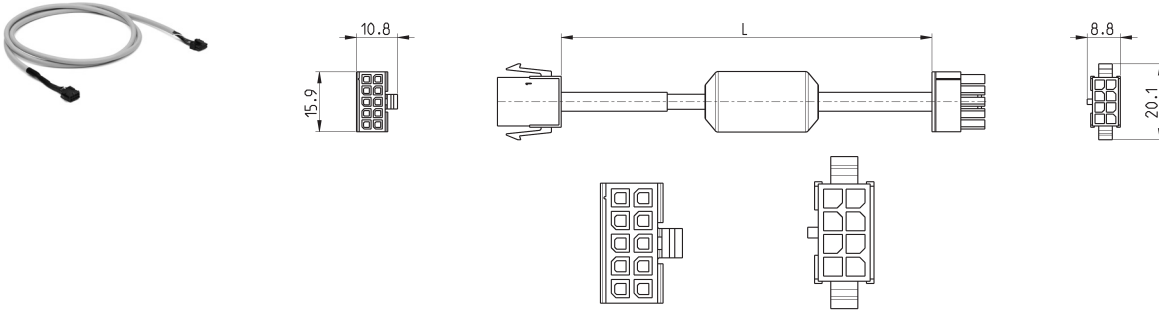
| Mod.           | Motore  | Freno | Poli | L = cavo (m) |
|----------------|---------|-------|------|--------------|
| EC-200A22-B300 | Stepper | -     | 4    | 3            |
| EC-200A22-B500 | Stepper | -     | 4    | 5            |
| EC-200A22-BA00 | Stepper | -     | 4    | 10           |

### Cavo motore per azionamento Serie DRCS senza freno (solo Nema 34)



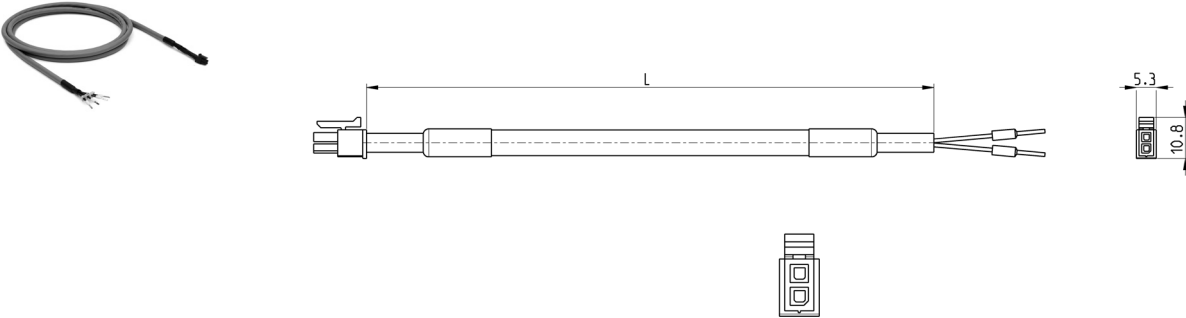
| Mod.           | Motore  | Freno | Poli | L = cavo (m) |
|----------------|---------|-------|------|--------------|
| EC-200522-B300 | Stepper | -     | 5    | 3            |
| EC-200522-B500 | Stepper | -     | 5    | 5            |
| EC-200522-BA00 | Stepper | -     | 5    | 10           |

### Cavo encoder per azionamento Serie DRCS



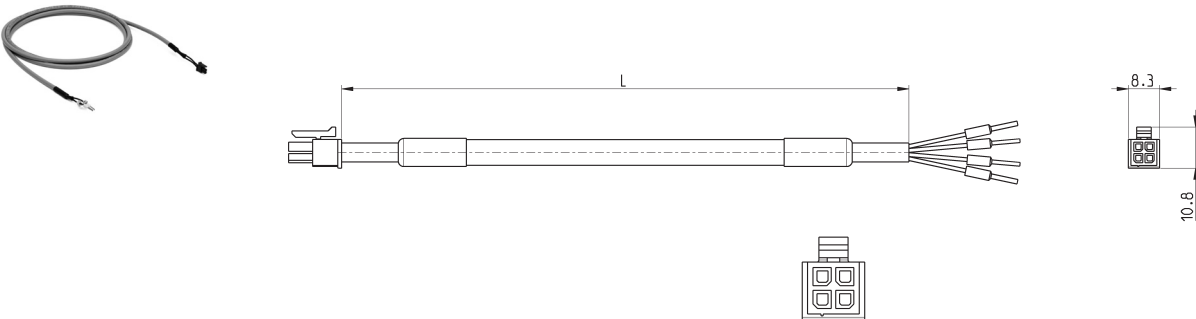
| Mod.           | Motore  | Freno | Poli | L = cavo (m) |
|----------------|---------|-------|------|--------------|
| EC-220A22-B300 | Stepper | -     | 8    | 3            |
| EC-220A22-B500 | Stepper | -     | 8    | 5            |
| EC-220A22-BA00 | Stepper | -     | 8    | 10           |

### Cavo per alimentazione logica azionamento Serie DRCS



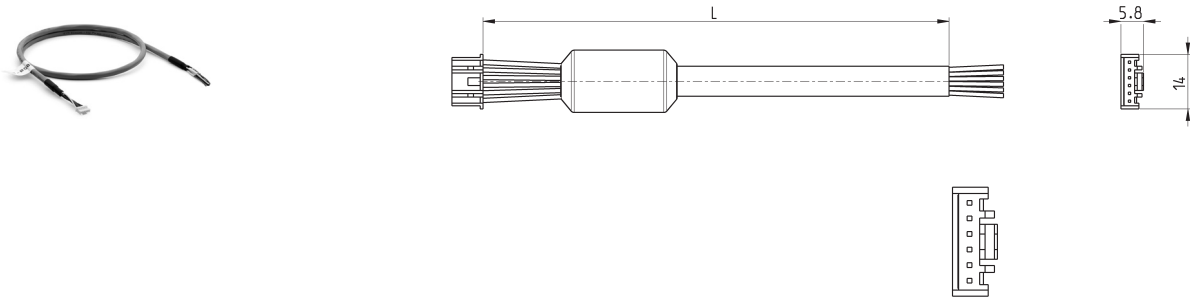
| Mod.           | Motore | Freno | Poli | L = cavo (m) |
|----------------|--------|-------|------|--------------|
| EC-140222-A200 | -      | -     | 2    | 2            |

### Cavo per alimentazione potenza azionamento Serie DRCS



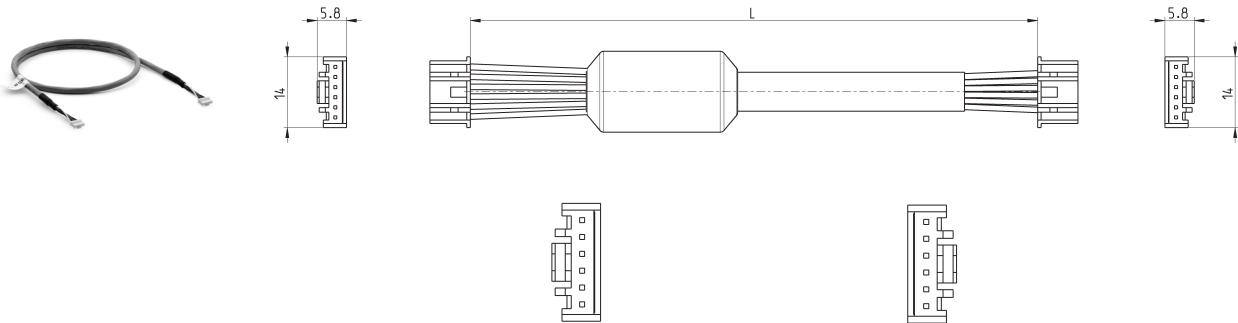
| Mod.           | Motore | Freno | Poli | L = cavo (m) |
|----------------|--------|-------|------|--------------|
| EC-230422-A200 | -      | -     | 4    | 2            |

## Cavo per CANopen azionamento Serie DRCS



| Mod.           | Motore | Freno | Poli | L = cavo (m) |
|----------------|--------|-------|------|--------------|
| EC-050522-A100 | -      | -     | 6    | 1            |
| EC-050522-A300 | -      | -     | 6    | 3            |
| EC-050522-A500 | -      | -     | 6    | 5            |

## Cavo per espansione CANopen azionamento Serie DRCS



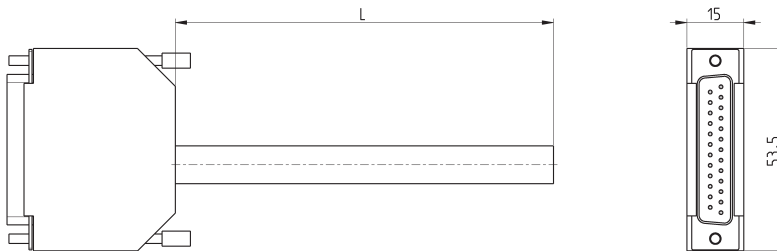
| Mod.            | Motore | Freno | Poli | L = cavo (m) |
|-----------------|--------|-------|------|--------------|
| EC-0130422-A030 | -      | -     | 6    | 0.3          |

## Resistenza di terminazione CAN azionamento Serie DRCS



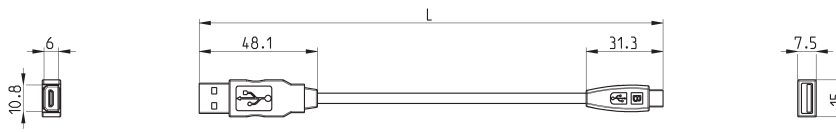
| Mod.      | Motore | Freno | Poli | L = cavo (m) |
|-----------|--------|-------|------|--------------|
| EC-060623 | -      | -     | 6    | -            |

### Cavo I/O multipolare 25P M



| Mod.  | Motore | Freno | Poli | L = cavo (m) |
|-------|--------|-------|------|--------------|
| G2W-1 | -      | -     | 25   | 1            |
| G2W-3 | -      | -     | 25   | 3            |

### Cavo USB - Micro USB Mod. G11W-G12W-2



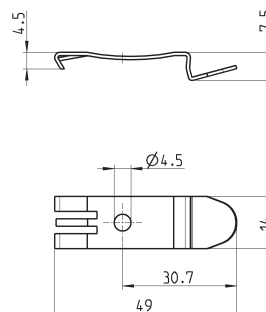
| Mod.        | descrizione                | connessioni              | materiale guaina esterna | lunghezza cavo "L" (m) |
|-------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| G11W-G12W-2 | cavo schermato nero 28 AWG | standard USB - Micro USB | PVC                      | 2                      |

### Elemento di fissaggio per canalina DIN



DIN EN 50022 (mm 7,5 x 35 - spessore 1)

La fornitura comprende:  
2x elementi di fissaggio  
2x viti M4x6 UNI 5931



| Mod.     |
|----------|
| PCF-E520 |