# FC

Fast Change

CANopen
Modbus
EtherCAT
EtherNet/IP
PROFINET
ETHERNET POWERLINK

| | POWER | RPM | TORQUE S3 | TRAVEL RANGE |
|---|---|---|---|---|
| **EUR** | 63 ÷ 180 W | 72 ÷ 150 | 3 ÷ 20 Nm | ±12500 ÷ ±22000 rev |
| **USA** | 1/12 ÷ 1/4 HP | 72 ÷ 150 | 26.6 ÷ 177 in-lbs | ±12500 ÷ ±22000 rev |

**IT**

**SERVOMOTORIDUTTORE BRUSHLESS PER CAMBIO FORMATO**

- Servomotore brushless sinusoidale a 4 poli
- Rotore con magneti NdFeB e cuscinetti a gioco ridotto
- Tensione di alimentazione 24/48 Vdc
- Protettore termico di sicurezza, avvolgimento classe F
- Protezione IP65 (CEI EN 60529)
- Retroazione con encoder assoluto multigiro
- Scatola riduttore in alluminio pressofuso
- Corona in bronzo CARO (120÷160 HB), vite con filetto rettificato
- Lubrificazione con olio a lunga durata, anelli di tenuta per alte temperature

**EN**

**BRUSHLESS SERVOGEARMOTOR FOR FORMAT CHANGEOVER**

- 4-pole sinusoidal brushless servomotor
- Rotor with NdFeB magnets and reduced clearance bearings
- 24/48 Vdc supply voltage
- Thermal safety cutout, class F winding
- IP65 protection (CEI EN 60529)
- Feedback with multi-turn absolute encoder
- Gearbox case in die-cast aluminium
- CARO bronze ring (120÷160 HB), screw with ground thread
- Lubrication with long-life oil, sealing rings for high temperatures

**DE**

**BRUSHLESS SERVOMOTOR FÜR FORMATWECHSEL**

- 4-poliger sinusförmiger Brushless-Servomotor
- Rotor mit NdFeB Magneten und Lager mit reduziertem Spiel
- 24/48 Vdc Versorgungsspannung
- Thermoschutzschalter, Isolationsklasse F
- Schutzart IP65 (CEI EN 60529)
- Regelkreis mit absolutem Multiturn-Encoder
- Getriebegehäuse aus Alu-Druckguss
- Zahnkranz aus CAROBRONZE (120÷160 HB), Schraube mit geschliffenem Gewinde
- Schmierung mit öl mit Langzeitwirkung, Dichtungsringe aus hitzebeständigem Gummi

**ES**

**SERVOMOTORREDUCTOR BRUSHLESS PARA CAMBIO DE FORMATO**

- Servomotor brushless sinusoidal con 4 polos
- Rotor con imanes NdFeB y cojinetes con juego reducido
- Tensión de alimentación 24/48 Vdc
- Protector térmico de seguridad, aislamiento clase F
- Protección IP65 (CEI EN 60529)
- Realimentación con encoder absoluto multivuelta
- Carcasa de reductor en aluminio inyectado a presión
- Corona de bronce CARO (120÷160 HB), tornillo con filete rectificado
- Lubricación con aceite de larga duración, retenes para la estanqueidad de goma para altastemperaturas

**FR**

**SERVOMOTOREDUCTEUR BRUSHLESS POUR LE CHANGEMENT DE FORMAT**

- Servomoteur brushless sinusoïdal à 4 pôles
- Rotor avec aimants NdFeB et roulements à jeu réduit
- Tension d'alimentation 24/48 Vdc
- Protection thermique de sécurité, enroulement classe F
- Protection IP65 (CEI EN 60529)
- Retour avec codeur absolu multitours
- Carcasse de reducteur en aluminium moulé sous pression
- Couronne en CARO bronze (120÷160 HB), vis avec filetage rectifié
- Lubrification par huile à longue durée, joints d'étanchéité en élastomère haute température

CUSTOMIZED SOLUTIONS ON REQUEST

# FC

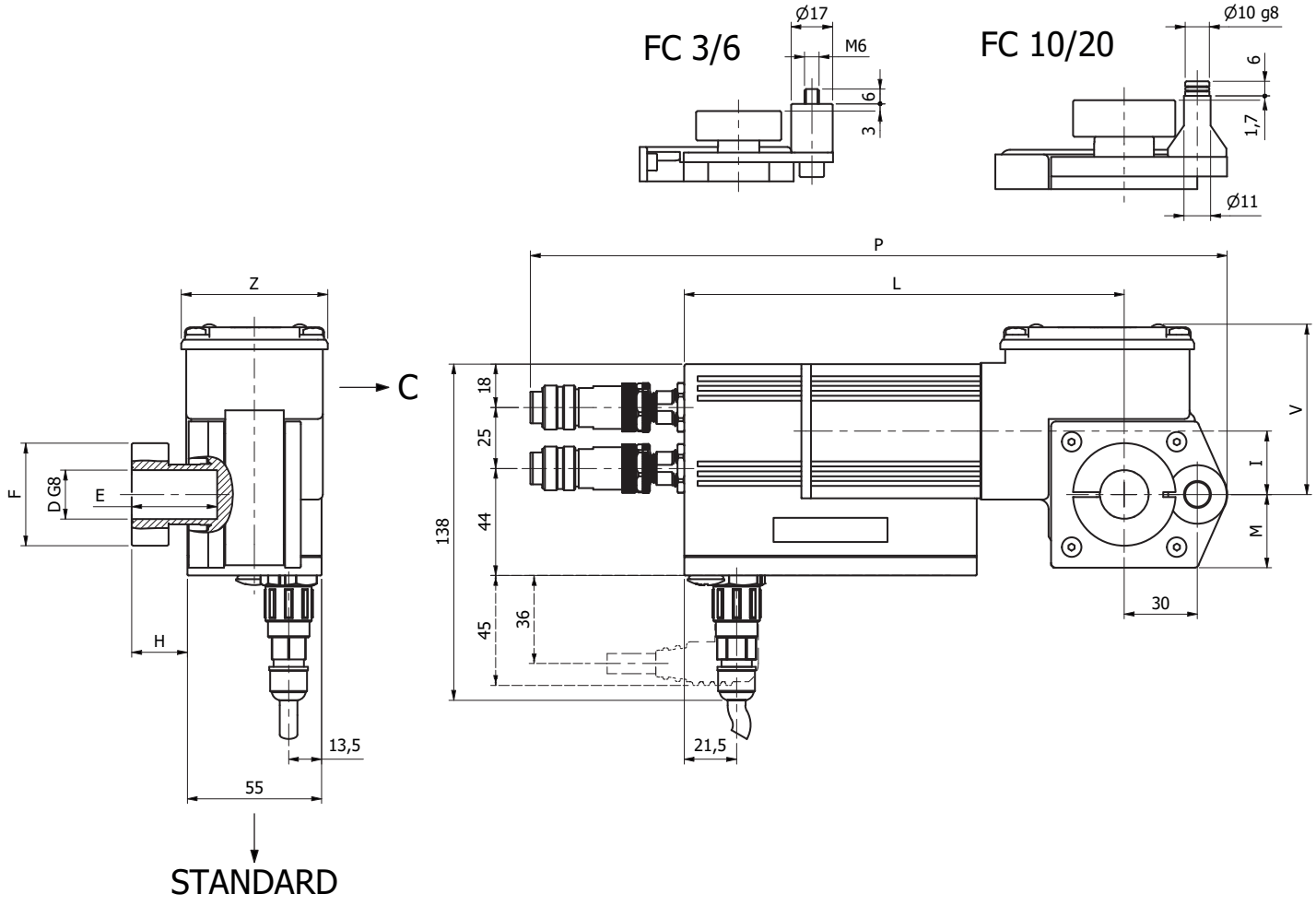
| Caratteristiche - Characteristics - Eigenschaften - Caractéristiques - Características | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **FC3** | **FC6** | **FC10** | **FC20** |
| **Tensione nominale di alimentazione**<br>Nominal supply voltage<br>Nenn-Versorgungsspannung<br>Tensión nominal de alimentación<br>Tension nominale d'alimentation | 24Vdc / 48Vdc | | | |
| **Corrente nominale di alimentazione**<br>Nominal supply current<br>Nenn-Versorgungsstrom<br>Corriente nominal de alimentación<br>Courant nominale d'alimentation | 5,8A@24V / 2,8A@48 | | 13A@24V / 6,5A@48V | |
| **Velocità nominale**<br>Nominal speed<br>Nenndrehzahl<br>Velocidad nominal<br>Vitesse nominale | 125rpm | 72rpm | 150rpm | 75rpm |
| **Coppia nominale ***<br>Nominal torque *<br>Nenndrehmoment *<br>Par nominal *<br>Couple nominal * | 3Nm | 6Nm | 10Nm | 20Nm |
| **Servizio**<br>Service<br>Betrieb<br>Servicio<br>Service | S3 (25% of 10 minutes)<br>Ton 150s (2,5min)<br>Toff 450s (7,5 min) | | S3 (15% di 10 minuti)<br>Ton 90s (1,5min)<br>Toff 510s (8,5 min) | |
| **Potenza uscita motore ***<br>Motor output power *<br>Abgegebene Motorleistung *<br>Potencia de salida del motor*<br>Puissance sortie moteur * | 63W | | 180W | |
| **Frequenza nominale di uscita portante**<br>Nominal output frequency carrier<br>Abgegebene Nenn-Trägerfrequenz<br>Frecuencia nominal de salida portadora<br>Fréquence de sortie nominale portante | 4/8/12 kHz | | | |
| **Algoritmo di controllo motore**<br>Motor control algorithm<br>Motor-Regelalgorithmus<br>Algoritmo de control del motor<br>Algorithme de contrôle moteur | **Brushless sinusoidale con encoder assoluto 12 Bit single-turn / 20 Bit multi-turn**<br>Sinusoidal brushless with 12 Bit single-turn / 20 Bit multi-turn absolute encoder<br>Brushless-Sinusmotor mit absolutwertgeber 12 Bit single-turn / 20 Bit multi-turn<br>Brushless sinusoidal con encoder absoluto 12 Bit single-turn / 20 Bit multi-turn<br>Brushless sinusoïdal avec codeur absolu 12 Bit single-turn / 20 Bit multi-turn | | | |
| **Modalità operativa**<br>Operating mode<br>Betriebsmodus<br>Funciones<br>Fonctionnalités | **Velocità - posizione - coppia - homing - (CSP optional)**<br>Speed - position - torque - homing - (CSP optional)<br>Speed - position - paar - homing - (CSP optional)<br>Velocidad - posición - par - homing - (CSP optional)<br>Vitesse – position – couple - guidage - (CSP optional) | | | |
| **Comunicazione di servizio**<br>Service communication<br>Service Kommunikation<br>Comunicación de servicio<br>Communication de service | USB | | | |
| **Comunicazione**<br>Communication<br>Kommunikation<br>Comunicación<br>Communication | EtherCAT - EtherNet/IP - Powerlink - ProfiNET - CANopen/Modbus | | | |

# FC

| Caratteristiche - Characteristics - Eigenschaften - Caractéristiques - Características | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **FC3** | **FC6** | **FC10** | **FC20** |
| **Funzioni di protezione (principali)**<br>(Main) Protection Functions<br>(Haupt-) Schutzfunktionen<br>Funciones de protección (principales)<br>Fonctions de protection (principales) | **Inversione di polarità, sovracorrente, sovratensione, sottotensione, sovratemperatura, sovraccarico, errore memoria, errore di comunicazione**<br>Polarity reversal, overcurrent, overvoltage, under-voltage, overheating, overload, memory error, communication error<br>Falschpolung, Überstrom, Überspannung, Unterspannung, Übertemperatur, Überlast, Speicherfehler, Kommunikationsfehler<br>Inversión de polaridad, sobrecorriente, sobretensión, subtensión, sobretemperatura, sobrecarga, error de memoria, error de comunicación<br>Inversion de polarité, surintensité, surtension, sous-tension, surtempérature, surcharge, erreur mémoire, erreur de communication | | | |
| **Raffreddamento**<br>Cooling<br>Kühlung<br>Refrigeración<br>Refroidissement | **Naturale**<br>Natural<br>Natural<br>Natural<br>Naturel | | | |
| **Modalità d'impiego**<br>Use<br>Einsatzbedingungen<br>Modalidades de uso<br>Conditions d'emploi | 0÷40 °C max 90% RH max 1000m s.l.m. | | | |
| **Temperaura di stoccaggio**<br>Storage temperature<br>Lagertemperatur<br>Temperatura de almacenamiento<br>Température de stockage | -20÷60 °C | | | |

**IT** *** Flangiato su piastra in acciaio dimensioni 300x300x20mm.**
**EN** * Flanged on a steel plate, 300x300x20mm.
**DE** * An Stahplatte mit den Abmessungen 300x300x20mm geflanscht.
**ES** * Con brida sobre placa de acero dimensiones 300x300x20mm.
**FR** * Bridé sur une plaque en acier dimensions 300x300x20mm.

# FC




| Tipo<br>Type<br>Typ<br>Tipo<br>Type | D | E | F | H | I | L | M | P | V | Z | Peso<br>Weight<br>Gewicht<br>Peso<br>Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| **FC 3/6** | 14 | 25 | 35 | 15 | 20 | 159 | 22,5 | 260 | 56 | 55,5 | 1,58 |
| **FC 10/20** | 20 | 35 | 42 | 23 | 26 | 181 | 30 | 286 | 70 | 60 | 1,78 |

**IT** **Specificare la posizione dell'azionamento se diversa dallo standard.**
**EN** Specify the driver position if it's different from the standard.
**DE** SpezifizierenSiedieMotorgruppenausrichtung,wennsiesichvomStandardunterscheidet.
**ES** Especificar la orientación del grupo motor si es diferente del estándar.
**FR** Spécifier l'orientation du groupe moteur si elle diffère de la norme.