

# F4eS Torque Sensor (Very High Torque)

Transductor de Par F4eS (Muy Alta Capacidad / Óptico / Rotativo)



El F4eS expande la gama de muy alto par (60 kNm - 120 kNm) incorporando una transmisión de señal óptica digital de última generación. Esta tecnología proporciona una inmunidad total a las interferencias electromagnéticas (EMC), convirtiéndolo en la elección definitiva para bancos de ensayo donde coexisten campos magnéticos intensos generados por motores eléctricos de gran potencia.

Manteniendo la robustez extrema y la precisión (0.1%) de la serie F4, la variante óptica asegura una transmisión de datos libre de ruido y errores a cualquier velocidad dentro de su rango operativo. Es ideal para el desarrollo y validación de componentes de e-mobility de gran tamaño, aplicaciones aeroespaciales y sistemas de energía renovable.

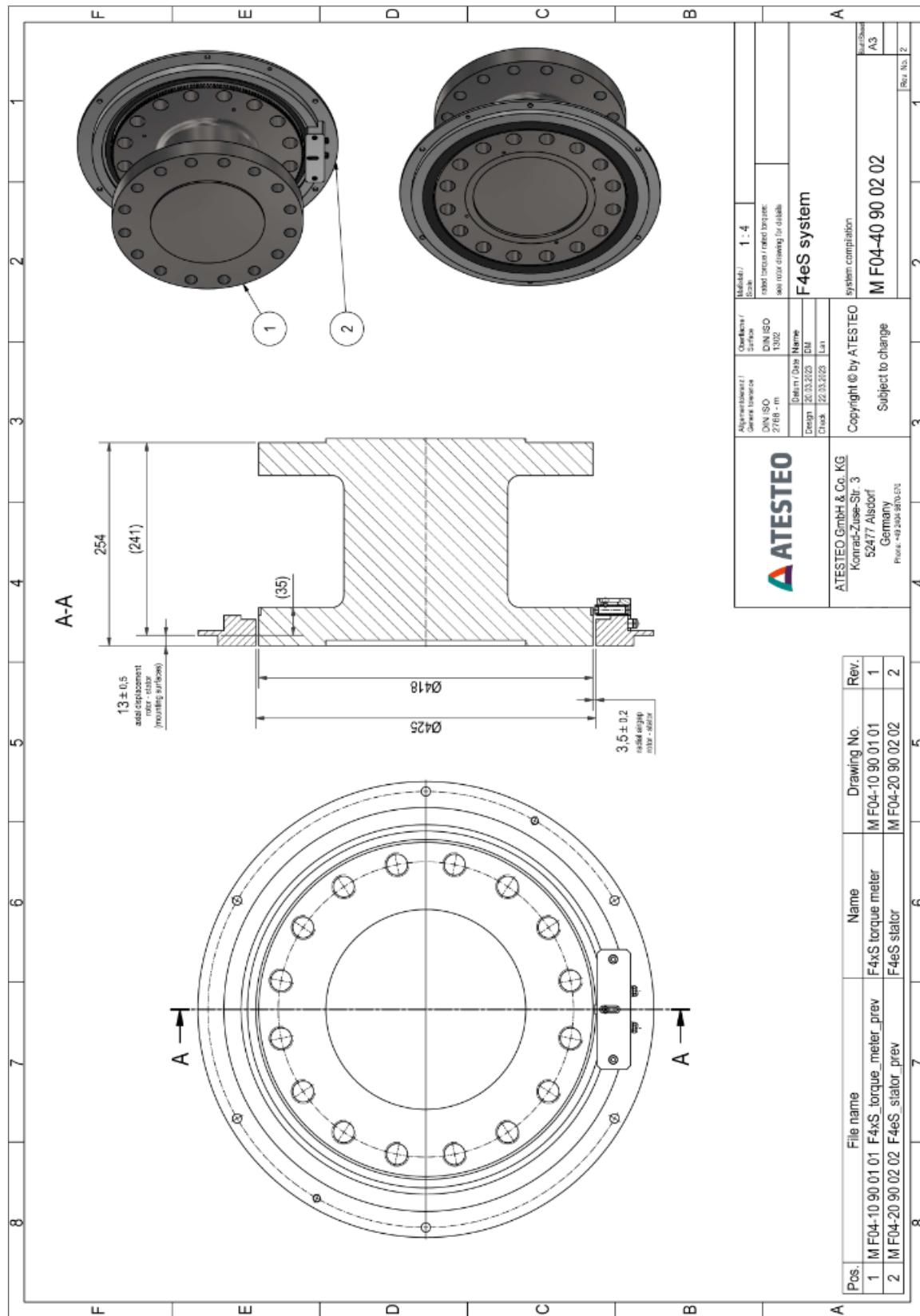
La electrónica avanzada del F4eS ofrece salidas simultáneas en tensión, corriente y CAN bus, permitiendo una integración flexible y redundante. Su capacidad para soportar sobrecargas temporales significativas sin pérdida de calibración garantiza la fiabilidad operativa en los ensayos más exigentes.



Par Nominal (Mdn)	60 / 80 / 100 / 120 kNm
Clase de Precisión	≤ ±0.10%
Principio de Medición	Rotativo / Óptico (Transmisión Digital)
Velocidad Máxima	N/A (Consultar para aplicaciones específicas)
Salida de Frecuencia	60 kHz ± 20/30 kHz
Salida Analógica	±10 V / 4...20 mA / 0...20 mA
Salida Digital	CAN bus (2.0B) / RS232 (Config)
Alimentación	23 ... 25 V DC
Rango de Temp. (Rotor)	-20 ... +85 °C
Rigidez Torsional	28.650 ... 52.950 kNm/rad
Inercia del Rotor	1.63 ... 1.75 kgm <sup>2</sup>
Peso (Rotor)	76.6 ... 87.6 kg
Límite de Carga (Par)	175% - 250% (Según rango)
Carga de Rotura	300% - 500% (Aprox.)
Protección (IP)	IP54

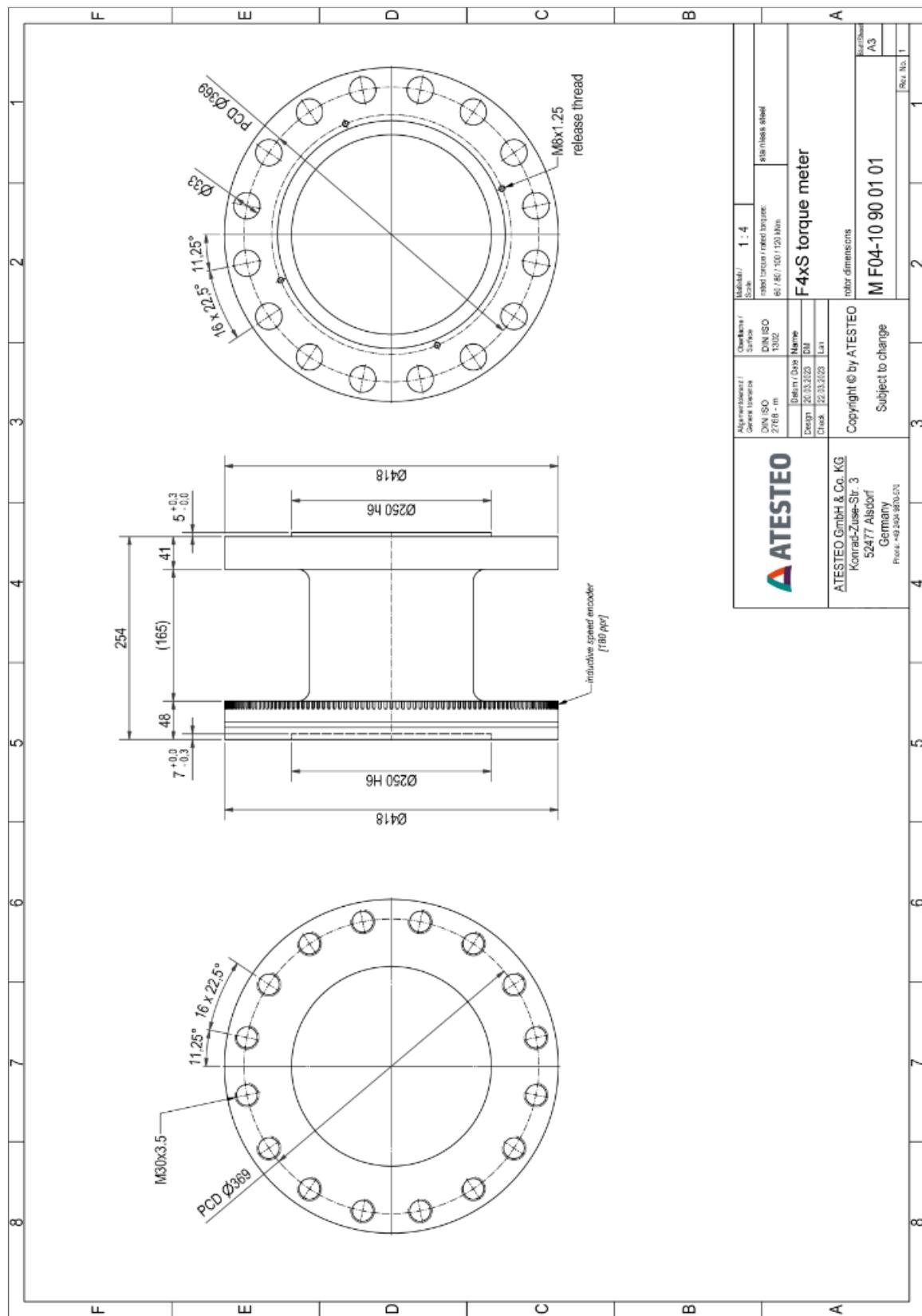
## 1. Dimensiones Generales (Óptico)

### Vista del Sistema F4eS (60-120 kNm)



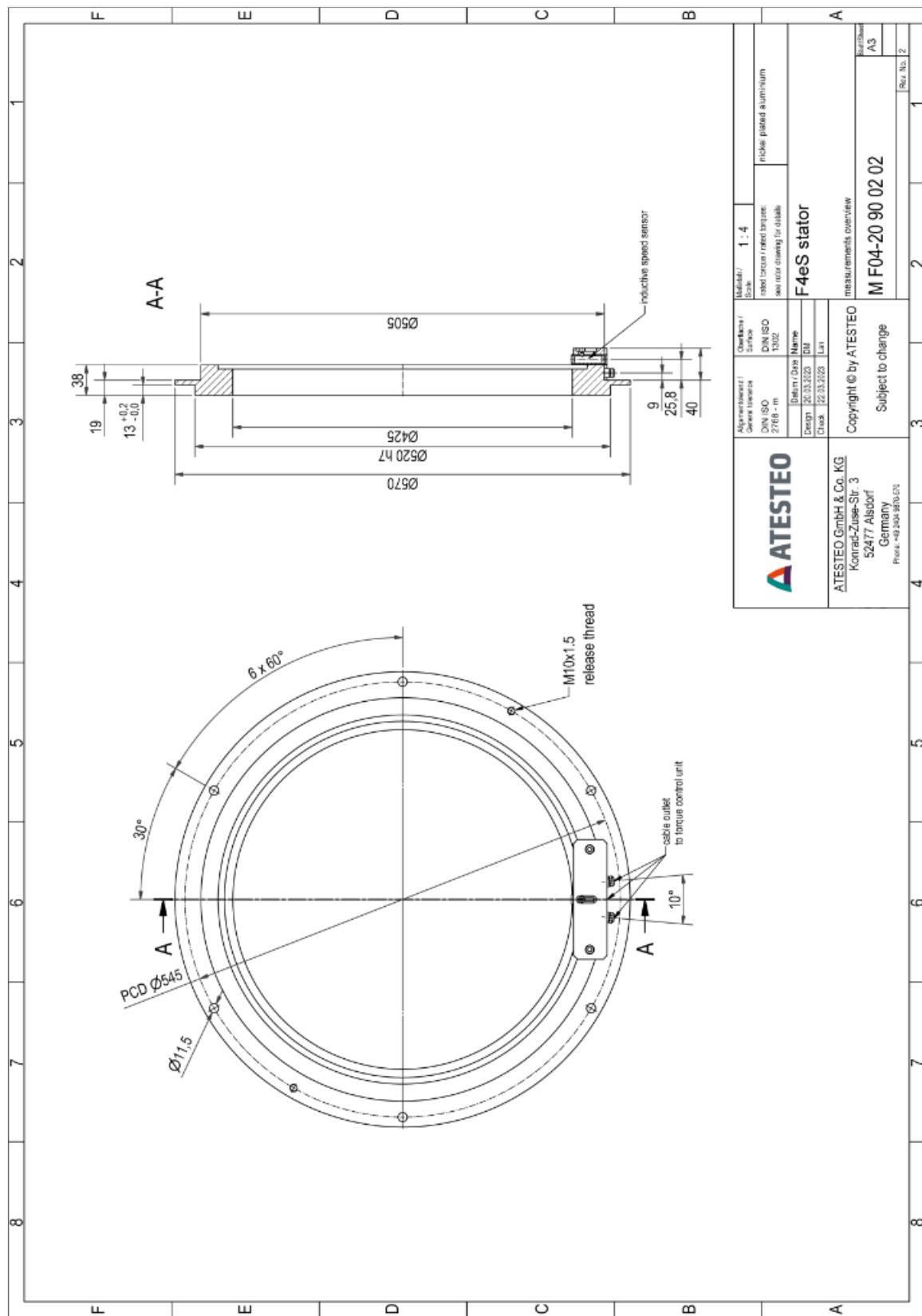
## 2. Detalles del Rotor

## Rotor F4eS



### 3. Detalles del Estator

#### Estator F4eS



## 4. Unidad de Control (TCU2)

### Dimensiones TCU2 (Referencia)

