

F3iS Torque Sensor (Inductive)

Transductor de Par F3iS (Alta Capacidad / Inductivo / Rotativo)



La serie F3iS redefine la medición de par en aplicaciones de alta potencia, ofreciendo un rango de medición de 30 kNm a 50 kNm con una robustez inigualable. Utilizando una transmisión de señal inductiva sin contacto, este sensor elimina el desgaste mecánico y garantiza una transferencia de datos estable y libre de mantenimiento, incluso en condiciones de operación continua y alta velocidad (hasta 10.000 rpm).

Diseñado para integrarse en bancos de ensayo de motores de gran cilindrada, turbinas y sistemas de propulsión marinos o ferroviarios, el F3iS combina una electrónica digital de alta precisión (Clase 0.05% - 0.1%) con una estructura mecánica optimizada para soportar altas cargas parásitas. Su electrónica integrada ofrece múltiples salidas configurables (Frecuencia, Voltaje, Corriente, CAN bus), simplificando su conexión a cualquier sistema de adquisición de datos (DAQ) o PLC.

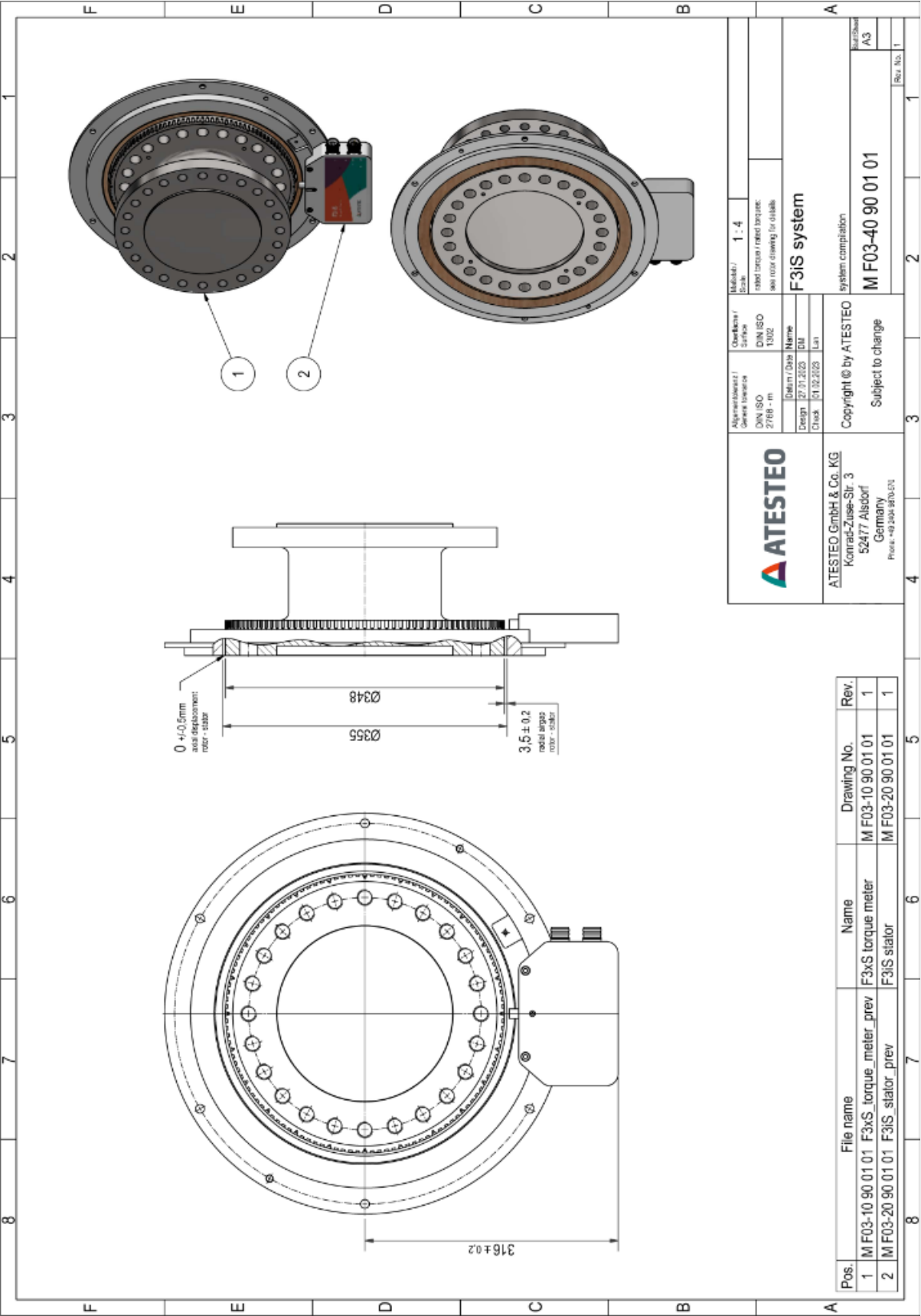
Además de su capacidad de par primaria, el F3iS puede equiparse opcionalmente con un sistema de detección de velocidad óptico de alta resolución, proporcionando una solución completa para el análisis de potencia mecánica en tiempo real.



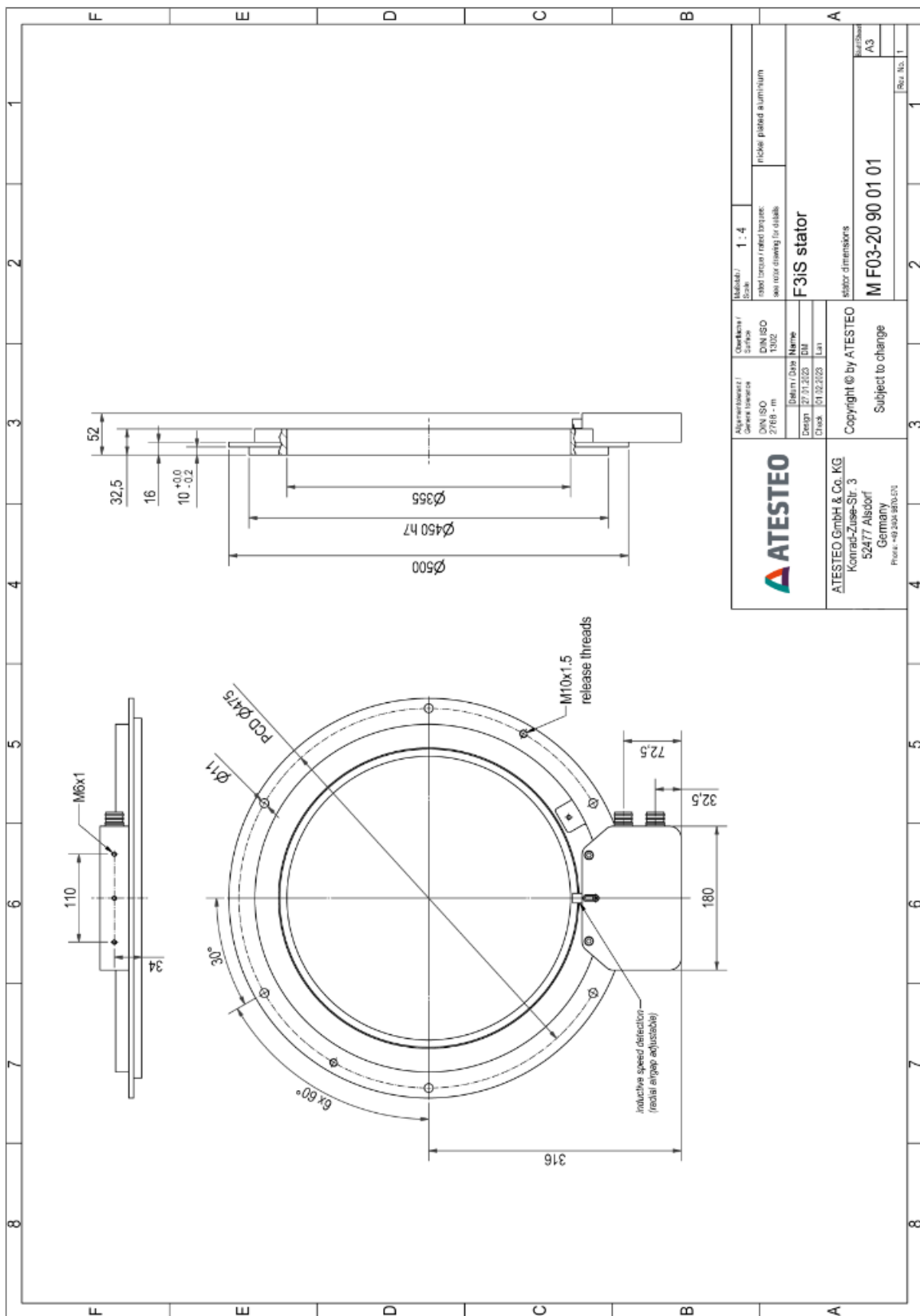
Par Nominal (Mdn)	30.000 / 40.000 / 50.000 Nm
Clase de Precisión	≤ ±0.05% ... 0.10%
Principio de Medición	Rotativo / Inductivo (Sin contacto)
Velocidad Máxima	10.000 rpm (Std) / 5.500 rpm (Óptico)
Salida de Frecuencia	60 kHz ± 20/30 kHz
Salida Analógica	±10 V / 4...20 mA / 0...20 mA
Salida Digital	CAN bus (2.0B) / RS232 (Config)
Alimentación	23 ... 25 V DC
Rango de Temp. (Rotor)	-20 ... +85 °C
Rigidez Torsional	26.050 ... 36.450 kNm/rad
Inercia del Rotor	0.57 ... 0.59 kgm²
Peso (Rotor)	36.5 ... 40.4 kg
Límite de Carga (Par)	200% - 250% (Según rango)
Carga de Rotura	400% - 500% (Aprox.)
Protección (IP)	IP54

1. Versión Estándar (Inductivo)

Vista General del Sistema (Estándar)

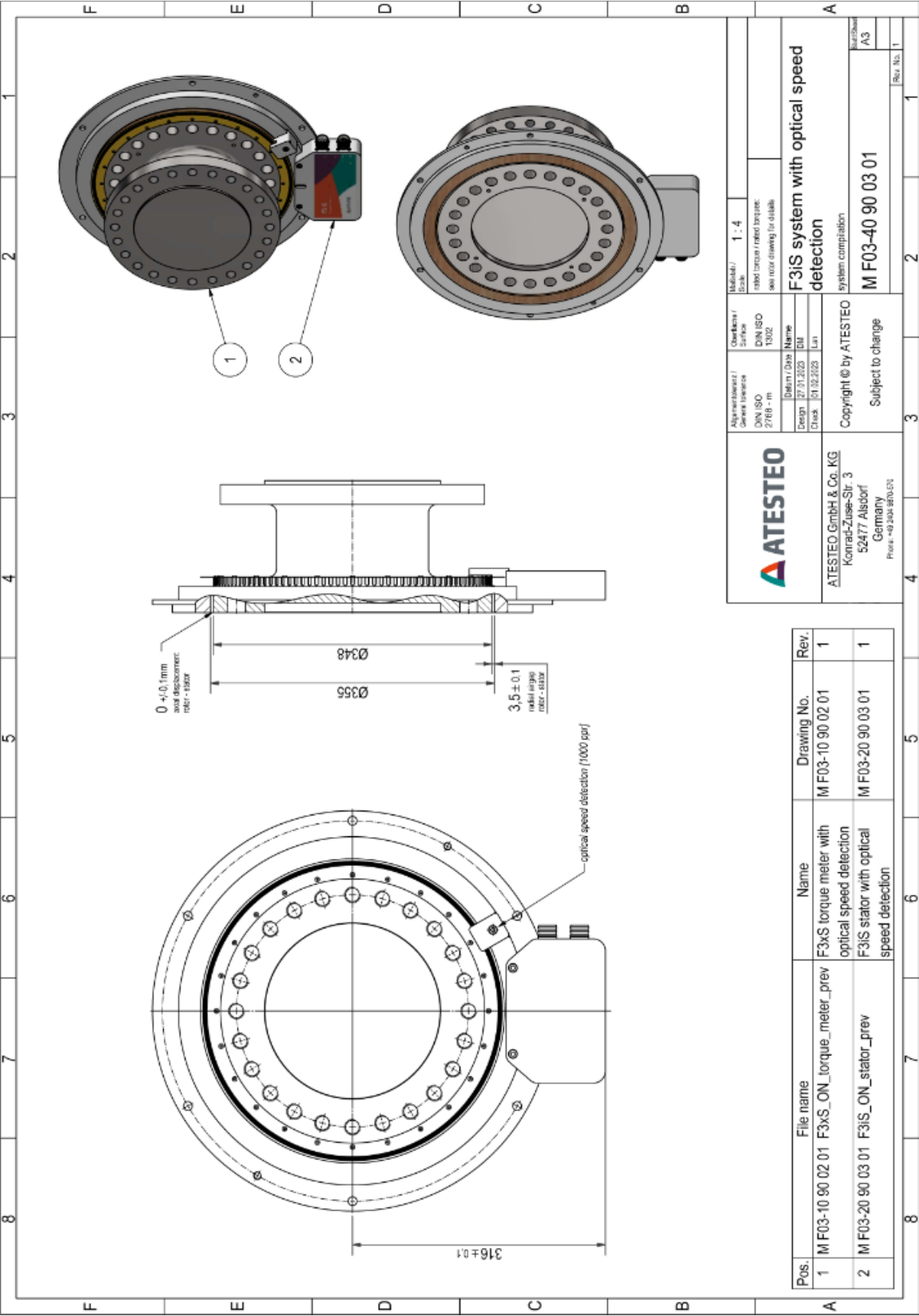


Rotor (Estándar)

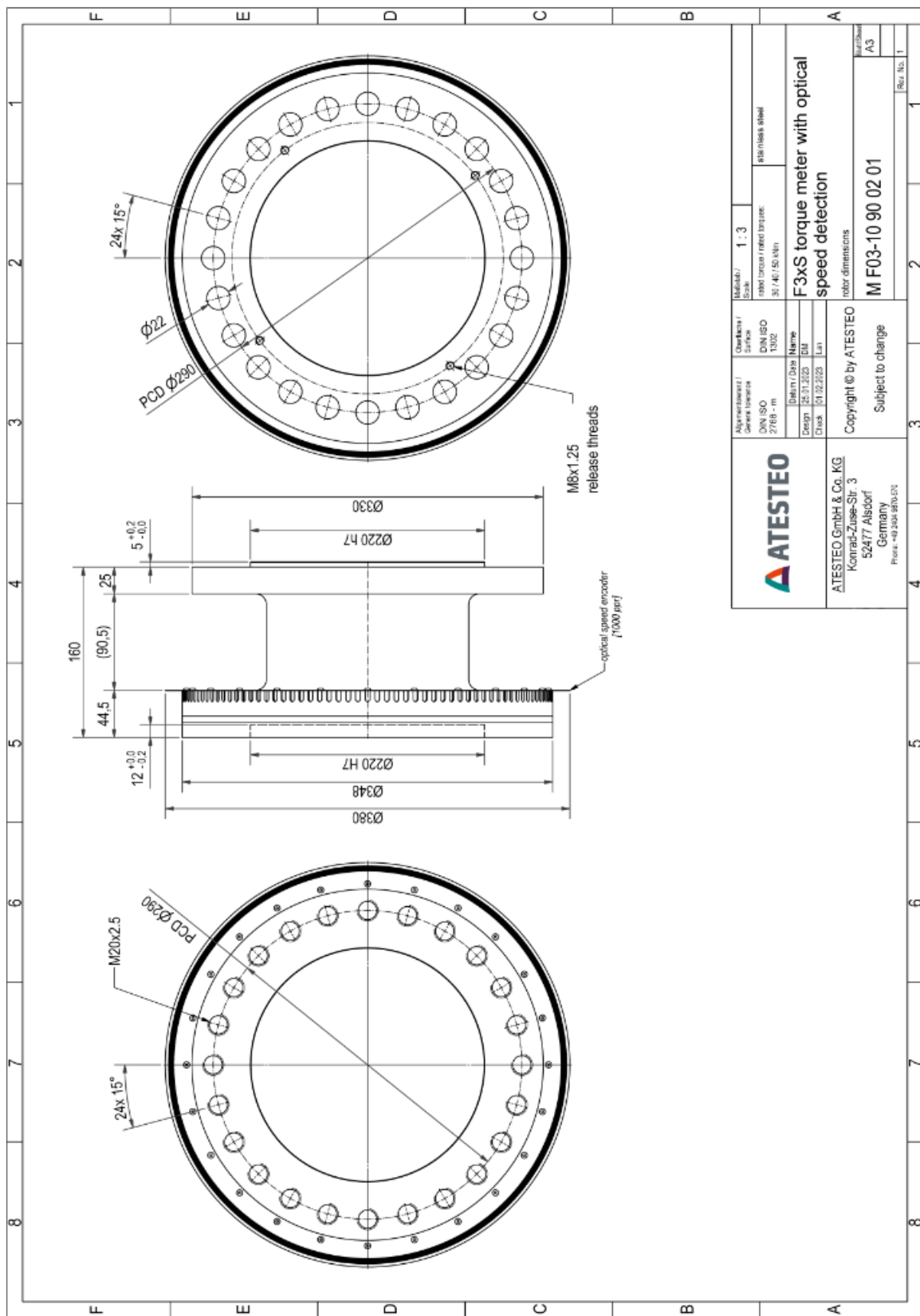


2. Versión con Velocidad Óptica (Opcional)

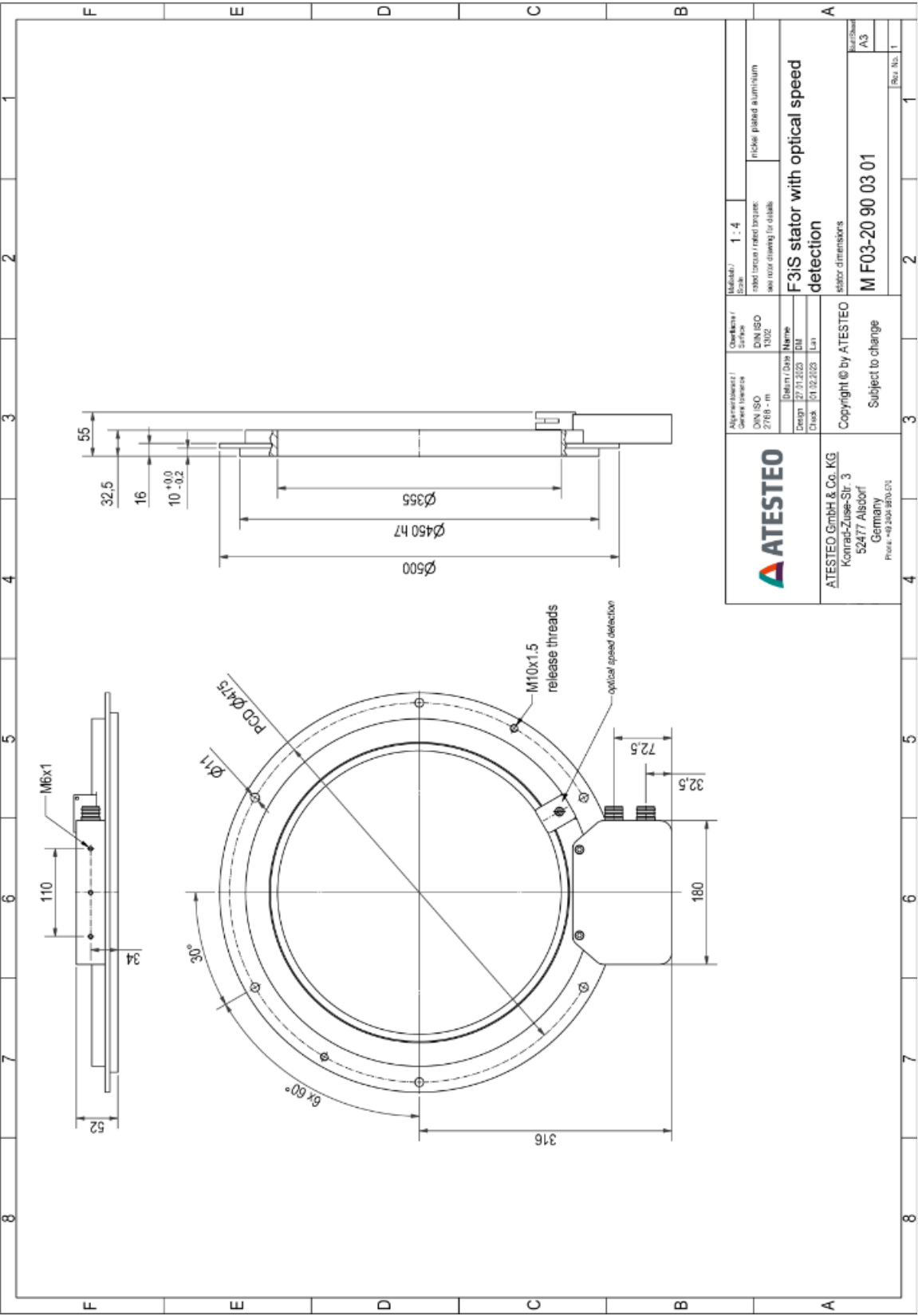
Vista General del Sistema (SPD_OPT)



Rotor (SPD_OPT)



Estator (SPD_OPT)



ATESTEO

ATESTEO GmbH & Co. KG
Konrad-Zuse-Str. 3
52477 Alsdorf
Germany
Phone: +49 2408 570-033

 ATESTE	Agreement / General license	Order / Surface	Material / Scale	nickel plated aluminium see next drawing for details
	DIN ISO 2768 - m	DIN ISO 1302	1 : 4 ratio torque / rated torque	

F3IS stator with optical speed detection

Design / Date	Name	Stator dimensions
Design 27.01.2023	DL	M F03-20 90 03 01
Check 01.02.2023	DL	

Copyright © by ATESTEO
Subject to change

Rev. No.	1
----------	---

3. Unidad de Control (TCU2)

Dimensiones TCU2

