

SMA-3000

3-AXIS MAGNET ANALYZER



INTRODUCTION

SMA-3000은 모터 회전자 분석에 특화된 3차원 자석 분석 장비입니다. 이 장비는 회전자의 설계, 시험, 품질관리에 필요한 다양한 분석 기능을 제공합니다.

SPECIFICATION

Max. sample size	d200mm, h200mm, 50kg
Hall sensor: Metrolab MV2	Sensing volume : 200 X 200 X 5um Range : 0.1T/0.3T/1.0T/3.0T (1.6T max)
Actuator	Misumi LS10 actuator (반복위치 정밀도 $\pm 0.02\text{mm}$)
Motor	Ina Oriental AZ step motor (Modbus RTU)
ADC	NI USB 6351 (optional) : 16bit 1.5M S/p/s
Holder	Samchully 3jaw chuck SC-130
OS	Windows 10 home edition, dot net 4.5
Power	AC220 60/50Hz 15A max
Size	600mm X 1000mm X 1600mm Max. 60kg (PC 제외)

※ 기타 사양 협의 하 변경 가능

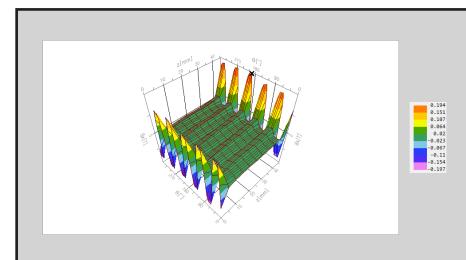
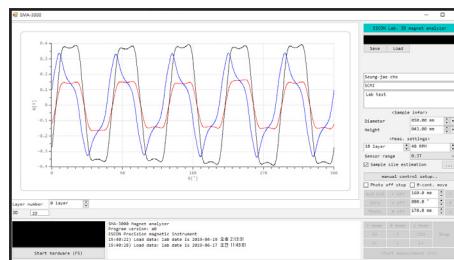
FEATURES

센서 충돌 방지 및 시편 크기 검출 기능¹

레이저 검출 센서를 이용하여, 3축 훌센서와 시편의 충돌을 방지합니다. 또한 시편의 크기 및 지름을 자동으로 검출할 수 있습니다.

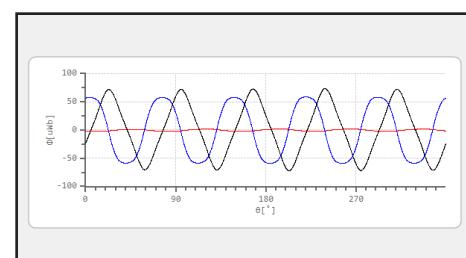
측정 제어 Application 제공

측정을 제어할 수 있는 application program을 제공합니다. App를 이용하여 기구를 manual로 조작할 수 있으며, 측정된 raw data를 바로 확인할 수 있습니다. 필요에 따라 측정 데이터를 CSV 파일로 export, 외부 분석 툴을 이용하여 관리 및 분석 가능합니다.



Stator pole mapping 기능²

이 기능은 모터가 회전할 때 stator의 pole surface를 통과하는 total flux $\psi(\theta)$ 의 변화량을 계산합니다. 이 파형을 주파수 영역에서 분석함으로써 (THD, power spectrum, Fourier transform 등), 기존 single axis analyzer에서 불가능한 skew type rotor의 특성을 파악할 수 있습니다.



1. 특허 제 10-1817666 호 2. 특허 출원 중