



Next Generation Technology

NANOFAB ANALYZER

FYTRONIX NANOFAB X-400



DIELECTRIC MEASUREMENT SYSTEM



FYTRONIX DIELECTRIC CHARACTERIZATION SYSTEM



A) General Functions

- **Electrospinning Device:** Nanofiber production
 - **Nanomaterial Production Device:** Nanoparticle synthesis
 - **Contact Angle Meter:** Surface wettability measurement
 - **Dielectric Characterization:** Measurement of dielectric parameters
 - **Ultrasonic Sonicator:** Nanoparticle dispersion
-

B) Module Details

1. Nanofiber Production Module

- **High voltage power supply:** 0–30 kV
- **Syringe pump:** 0.1–10 mL/h
- **Nozzle / needle:** 18–27 gauge
- **Collector:** flat plate or rotating drum
- **Environmental control:** temperature (25–40°C), humidity (20–60% RH), HEPA filtration
- **Technical specifications will be provided during the procurement phase**

2. Nanoparticle Production Module

- **High-pressure reactor** with adjustable pressure
- **pH and temperature control**
- **Ultrasonic dispersion probe**
- **Technical specifications will be provided during the procurement phase**

3. Contact Angle (Surface Wettability) Module

- **High-resolution camera** (≥ 60 fps)
- **Sample stage**
- **Micro-droplet dispensing system** (1–5 μL precision)
- **Software:** Contact angle and surface free energy analysis

4. Dielectric Property Measurement Module

- **Impedance analysis:** 115 μHz – 25 MHz
 - **Parallel-plate capacitive sample cell**
 - **Temperature-controlled sample chamber**
 - **Measurements:** dielectric constant, loss factor, AC conductivity, impedance spectrum, and all related parameters
-

C) Integration and Control

- **Single software interface**
 - **Automatic data flow between modules**
 - **Safety features:** high-voltage interlock, chemical sensor, overcurrent/overheat protection
 - **Sample workflow:** fiber production \rightarrow nanoparticle incorporation \rightarrow surface analysis \rightarrow dielectric measurement
-

If you want, I can also **polish it into a professional technical datasheet format** ready for presentations or proposals in English. Do you want me to do that next?

NANOFABANALYZER

A) Cihazın Genel Fonksiyonlar

- **Elektrospın Cihazı,** Nanofiber üretimi
- **Nanomaterial Üretim Cihazı** Nanoparçacık üretimi

- **Temas Açısı ölçer**, Yüzey ıslanabilirlik ölçümü
- **Dielektrik karakterizasyon**, Dielektrik parametrelerini ölçme
- **Ultrasonic Sonikatör**, Nanoparçacık dipsers etme

B) Modül Detayları

1. Nanofiber Üretim Modülü

- **Yüksek voltaj güç kaynağı**: 0–30 kV
- **Şırınga pompası**: 0.1–10 mL/h
- **Nozzle / iğne**: 18–27 gauge
- **Toplayıcı**: düz plaka veya döner tambur
- **Çevresel kontrol**: sıcaklık (25–40°C), nem (%20–60 RH), HEPA filtre
- Teknik şartname alım aşamasında sağlanacaktır

2. Nanoparçacık Üretim Modülü

- Yüksek Basınç Reaktörü ile basınç ayarlama
- pH ve sıcaklık kontrolü
- Ultrasonik dispersiyon probu
- Teknik şartname alım aşamasında sağlanacaktır
-

3. Contact Angle (Yüzey Islanabilirliği) Modülü

- **Yüksek çözünürlüklü kamera** (≥ 60 fps)
- **Numune tablası**
- **Mikro damlatma sistemi** (1–5 μ L hassasiyet)
- Yazılım: Temas açısı ve Yüzey serbest enerjisi analizi

4. Dielektrik Özellik Ölçüm Modülü

- Empedans analizi: 115 μ Hz – 25 MHz
- Paralel plaka kapasitif hücre
- Sıcaklık kontrollü numune hücresi
- Ölçüm: dielektrik sabiti, kayıp faktörü, AC iletkenlik, empedans spektrumu ve diğer tüm parametreler

C) Entegrasyon ve Kontrol

- Tek yazılım arayüzü:
- Modüller arası otomatik veri akışı
- Güvenlik: yüksek voltaj, kimyasal sensör, aşırı ısı/akım koruması
- Numune iş akışı: fiber üretimi → nanoparçacık ekleme → yüzey analizi → dielektrik ölçüm