Eski ölçüm cihazlarıyla ortak test kaydı oluşturma

Çalışır durumdaki bir ölçüm cihazından veri toplamak için önce mevcut bağlantı olanakları incelenir. Cihaz envanteri, ilk ölçüm kontrolü ve kısa kayıt denemesi, donanımı koruyarak ilerlenebilecek kapsamı belirlemeye yardımcı olur.

Donanım ve kayıt ihtiyacını ayrı değerlendirin

Cihaz hâlâ gereken ölçümü yapıyor ancak sonuçlar farklı bilgisayarlarda veya dosyalarda kalıyorsa, sorun kayıt akışında olabilir. Önce hangi verinin nerede toplandığını ve raporda nasıl kullanıldığını belirleyin. Böylece yeni ölçüm donanımı ihtiyacı ile mevcut cihazın verisini ortak çalışmaya alma ihtiyacı ayrı değerlendirilir.

Cihazın sunduğu veri bağlantısını bulun

Tam model ve sürümü, üretici haberleşme dokümanını ve alınacak ölçümleri tek envanterde toplayın. Seri port, ağ bağlantısı ve üreticiye özel arayüzler aynı bağlantı yolu değildir. Konnektörün görünümü hangi komutun gönderileceğini açıklamaz; kablo ve dönüştürücü dokümana göre seçilmelidir. Seri cihazlarda pin eşlemesi, baud hızı, veri biti, parity, stop biti ve gerekiyorsa akış kontrolü birlikte doğrulanır.

Bir cihaz ve kısa kayıtla başlayın

İlk okumayı cihaz ekranı veya referans çıktıyla karşılaştırın. Kanalın adı, birimi ve ölçeği doğrulandıktan sonra kısa bir ölçüm oturumu kaydedin. Beklenen kanalların gelip gelmediğini, kayıt aralığını ve kesinti davranışını kontrol edin. Bir cihazda elde edilen sonucu başka modele veya bütün envantere otomatik genellemeyin.

Aynı kaydı grafik ve raporda kullanın

Ölçümün hangi cihazdan geldiği ve hangi teste ait olduğu kayıtla birlikte tutulmalıdır. Ortak kaydın grafik ve raporda yeniden açılabilmesi, ayrı dosyalardaki sonuçları incelemeyi kolaylaştırır. Hassas zaman eşleştirmesi gerekiyorsa bunu ayrıca kabul koşulu olarak tanımlayın; aynı ekranda gösterilen kanalların aynı anda örneklendiği varsayılmamalıdır.

Ek donanım kapsamını envanterden belirleyin

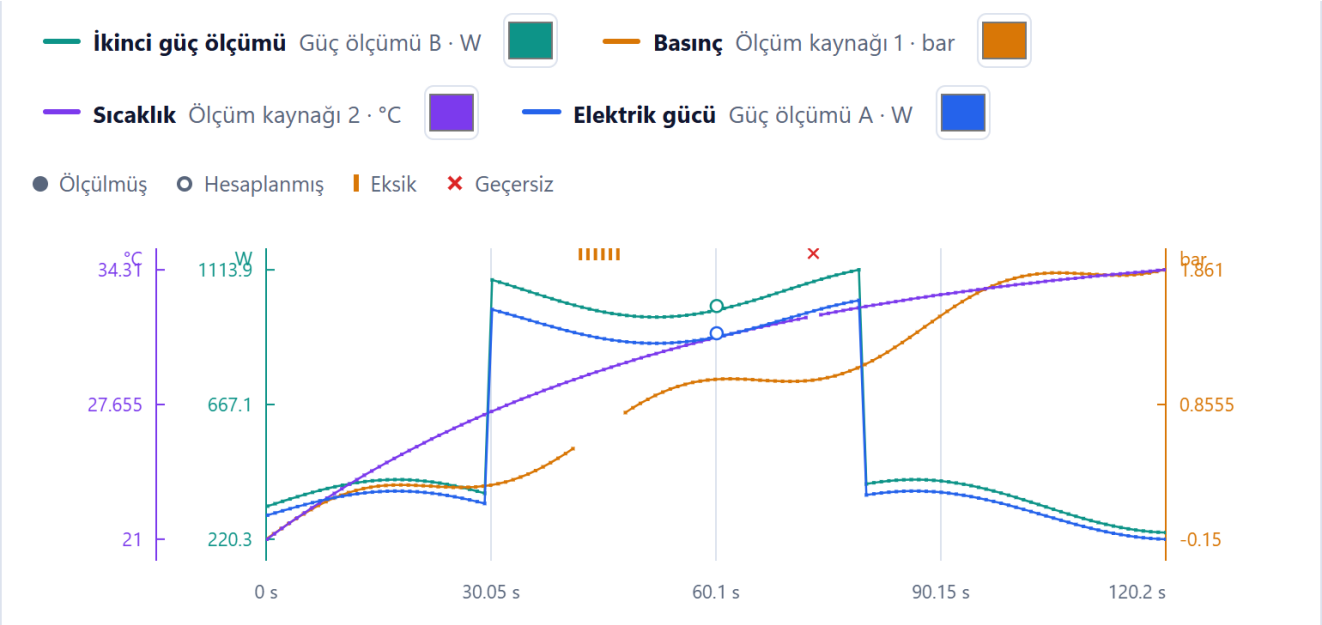
Dijital veri bağlantısı olan çalışan cihazın yeniden kullanılması mevcut yatırımı koruyabilir. Doğrudan analog sinyal veren sensör için uygun ölçüm donanımı gerekebilir. Kablo, adaptör, bilgisayar ve kurulum ihtiyacı envanter üzerinden değerlendirilir. Sayısal tasarruf iddiası için korunacak donanım ve gerekli ek kapsam gerçek maliyetlerle karşılaştırılmalıdır.

LabOS uygulamasının mevcut kapsamı

LabOS Center, farklı ve eski ölçüm cihazlarının verilerini ortak kayıt, grafik ve rapor akışında yönetmek için geliştirilen bir yazılımdır. Güncel ürün AWS'de çalışan demo aşamasındadır; geliştirme ve doğrulama sentetik örnek verilerle yürütülür. Demo arayüzündeki kayıt ve rapor örnekleri gerçek müşteri ölçümü veya fiziksel cihaz bağlantısının saha kabulü değildir. Gerçek entegrasyonun kapsamı cihazın üretici dokümanı ve kurulum doğrulamasıyla belirlenmelidir.

Hazırlığı teklif kapsamına taşıyın

Cihaz listesine kayıt aralığı, kısa test akışı ve ihtiyaç duyulan rapor örneğini ekleyin. Yeni cihazın uyarlanması üreticinin haberleşme dokümanı ve örnek veri akışıyla planlanır. LabOS'ta yıllık kiralama seçeneği yazılım lisansına aittir; donanım, modüller ve entegrasyon hizmetleri ayrı teklif kapsamıyla netleşir.



Şekil 1. Gerçek LabOS demo arayüzünde temsili test kaydı. Veriler sentetiktir; müşteri ölçümü veya ticari sonuç kanıtı değildir.

Kanallar	Ölçülmüş	Hesaplanmış	Eksik	Geçersiz	Ölçülen aralık
İkinci güç ölçümü W · Güç ölçümü B	121	1	0	0	242,3 – 1113,9 W
Basınç bar · Ölçüm kaynağı 1	115	0	6	0	-0,15 – 1,861 bar
Sıcaklık °C · Ölçüm kaynağı 2	120	0	0	1	21 – 34,31 °C
Elektrik gücü W · Güç ölçümü A	121	1	0	0	220,3 – 1012,6 W

Şekil 2. Aynı temsili demo kaydının kanal özeti. Ölçülmüş, hesaplanmış, eksik ve geçersiz noktalar ayrı gösterilir.

LabOS Center

Uygulama rehberi: https://laboscenter.com/cozumler/eski-cihaz-entegrasyonu

Kaynak: Seri cihaz bağlantısı ve haberleşme ayarları
https://www.ni.com/docs/es-ES/bundle/labview/page/serial-port-communication.html