**Elektrik Devre Şeması Olduğunu Anlamamı Sağlayan Kriterler**

**📐 1. Semboller ve İşaretler**

* Direnç (zigzag çizgi), kondansatör (iki paralel çizgi), bobin (spiral), diyot, transistör gibi **IEC veya ANSI standart devre sembolleri** var mı?
* Toprak işareti (⏚), sigorta, röle, şalter gibi **kontrol elemanları** bulunuyor mu?
* Elektriksel yön gösteren oklar, bağlantı noktaları var mı?

**🧷 2. Bağlantı Hatları**

* Bileşenler arasında çizgilerle yapılan **iletken bağlantılar** yer alıyor mu?
* Kesişen veya köprülenen hatlar varsa, bu hatlar **anlamlı şekilde bağlanmış mı** (örneğin nokta ile bağlantı gösterilmiş mi)?

**🧭 3. Etiketleme ve Numara Sistemleri**

* Bileşenler **etiketlenmiş mi** (örneğin R1, C2, L3, Q1, F1 gibi)?
* Voltaj, akım, frekans gibi **elektriksel değerler** belirtilmiş mi?
* Klemens numaraları, terminal blok numaraları veya kablo etiketleri var mı?

**🏭 4. Kontrol Panosu / Makine Otomasyon Öğeleri**

* PLC giriş/çıkışları, kontaktörler, motor starter'ları, butonlar, sensörler gibi **otomasyon elemanları** yer alıyor mu?
* Motor sürücü devreleri, AC/DC güç dağılımları, kontaktör devreleri vs. tanımlanmış mı?

**🧾 5. Şematik Yerleşim**

* Şema **soldan sağa veya yukarıdan aşağıya** bilgi akışı içeriyor mu?
* Bileşenlerin dizilimi mantıklı mı (giriş -> işleme -> çıkış gibi)?
* Sayfa başlığı, proje adı, tarih, çizim numarası, revizyon bilgileri içeren **çerçeve (frame)** varsa bu da güçlü bir göstergedir.

**📎 Elektrik Devre Şeması Olmayan Ama Benzeyen Diğer Şekiller**

Bazen aşağıdakiler elektrik devresi sanılabilir, ama değildir:

| **Doküman Türü** | **Neden Karıştırılır** | **Farkı** |
| --- | --- | --- |
| P&ID (Proses ve Enstrümantasyon Diyagramı) | Boru hatları ve vanalar çizilir, elektrikli sensörler içerir | Semboller farklıdır, akış prosesi gösterilir |
| Blok Diyagram | Genel sistem bileşenleri ve veri akışı gösterir | Fiziksel bağlantı ve elektriksel bileşen detayları yoktur |
| Akış Diyagramı (Flowchart) | Kare ve oklarla mantıksal süreç çizilir | Elektriksel bileşen sembolleri içermez |

**📄 Gönderdiğin Dosyayı İncelerken Ne Yapabilirim?**

* Eğer **PDF, Word, ya da görsel (JPG, PNG)** ise:
  + Görsel tanıma (OCR + sembol tanıma) ile içerik tararım.
  + Şekillerin ve etiketlerin yapısını analiz ederim.
* İçeriği **text, çizim ya da taranmış görsel** olsa da uygun araçlarla anlamlandırırım.
* Şemanın elektriksel olup olmadığını belirlemekle kalmam; istersen içeriğini analiz edip neyi ifade ettiğini de açıklarım.