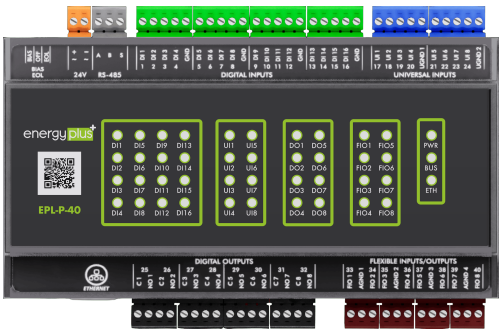
EPL-P-40: Teknik Bilgi Formu

DS-EPL-P-40-TR | Rev. 1.0 | Ekim 2026 | Firmware V2.0.3

Sedona tabanlı uygulama kontrolörü ve saha I/O platformu

EPL-P-40, kontrol mantığını cihaz üzerinde çalıştıran Sedona tabanlı bir uygulama kontrolörüdür. Nokta tabanlı kontrol, yerel I/O, saha haberleşmesi, servis arayüzleri ve uygulama yönetimi tek gövdede birleşir.



Öne Çıkan Özellikler

- 40 fiziksel nokta: 16 DI (DI1..DI4 sayaç), 8 UI, 8 DO röle, 8 FIO
- Cihaz üzerinde çalışan Sedona kontrol uygulaması
- Modbus TCP/RTU master ve slave, BACnet/IP, BACnet MS/TP ve MQTT
- Opsiyonel lisansla BACnet router: BACnet/IP ve MS/TP aynı anda, aralarında yönlendirme
- EnergyPlus Workbench ve EnergyPlus Niagara modülleri ile canlı programlama
- Altı dilde yerel web arayüzü, BLE ile mobil devreye alma
- Donanım gerçek zaman saati (RTC), DIN ray montajı

Tipik Uygulamalar

- AHU, pompa, kazan ve chiller sekans kontrolü
- Enerji yönetimi, alarm ve durum izleme
- Zaman programı ve saha mantığı gerektiren pano uygulamaları
- Modbus, BACnet veya MQTT üzerinden saha cihazları ve üst sistemlerle haberleşen kontrolör istasyonları

I/O Yapısı

Kanal	Adet	Nokta no	İşlev
DI	16	1..16	Dijital giriş, direct veya reverse; DI1..DI4 sayaç/pulse girişi olarak da kullanılır.
UI	8	17..24	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, dijital kontak, NTC (yedi tip), PT1000, NI1000, direnç.
DO	8	25..32	Röle çıkışı, direct veya reverse.
FIO	8	33..40	Esnek giriş/çıkış: 0-10 V / 2-10 V analog çıkış, dijital çıkış veya dijital giriş.

Her kanal için mod, min, max ve offset ayarlanır (0.1 adım, -3276.8 .. 3276.7 aralığı). Sensörlerde açık devre, kısa devre ve aralık dışı sinyal algılanır; hata ilgili Sedona bileşeninde FAULT olarak görünür.

Teknik Özellikler

Özellik	Değer
Yerel I/O kapasitesi	16 DI (DI1..DI4 sayaç girişi), 8 UI, 8 DO röle çıkışı, 8 FIO (esnek giriş/çıkış)
UI ölçüm çözünürlüğü	22 bit
Haberleşme arabirimleri	1 × Ethernet RJ45 (10/100 Mbit/s), 1 × RS-485, Bluetooth LE (servis ve devreye alma)
BACnet vendor ID	1600 (ASHRAE kayıtlı)
Besleme gerilimi	24 Vac ±20% veya 21..30 Vdc
Nominal güç tüketimi	5 VA

Özellik	Değer
Besleme sınıfı	Class 2
Koruma ve sıcaklık sınıfı	IP20 gövde koruması, T50 çalışma sınıfı
Çalışma ortamı	0..50 °C, %5..95 bağıl nem (yoğuşmasız)
Depolama ortamı	-20..70 °C, %5..95 bağıl nem (yoğuşmasız)
DO röle çıkış kapasitesi	Rezistif yükte 5 A @ 277 Vac veya 3 A @ 30 Vdc
FIO analog çıkış aralığı	0..10 V veya 2..10 V seçilebilir; kanal başına maksimum yük akımı 20 mA
Montaj	DIN ray (EN 60715, 35 mm), pano içi montaj
Gövde ölçüsü (genişlik × yükseklik × derinlik)	175 mm × 112 mm × 60 mm

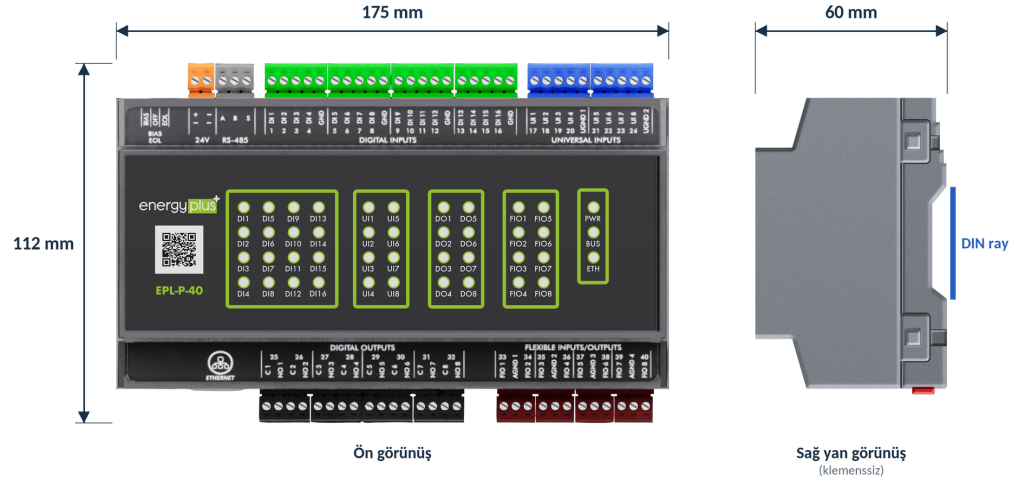
Haberleşme

Saha haberleşmesi Sedona uygulamasına eklenen haberleşme kitleriyle sağlanır. Kontrolörün sabit bir register tablosu veya BACnet nesne listesi yoktur; adres ve nesne yapısı proje uygulamasıyla tanımlanır.

İşlev	Varsayılan	Açıklama
Modbus TCP master	hedef port 502	Ethernet üzerindeki Modbus TCP cihazlarından okuma ve yazma.
Modbus RTU master	RS-485, 9600 8N1	RS-485 hattındaki Modbus RTU cihazlarından okuma ve yazma.
Modbus slave	RTU (RS-485) ve TCP port 502	Uygulama verilerini üst sisteme Modbus üzerinden sunma.
BACnet/IP	UDP 47808	BACnet nesneleri sunma ve uzak BACnet cihazlarıyla haberleşme.
BACnet MS/TP	RS-485, 38400 baud	RS-485 hattında BACnet MS/TP haberleşmesi.
BACnet router	opsiyonel lisans	BACnet/IP ve BACnet MS/TP aynı anda çalışır; cihaz iki ağ arasında yönlendirme yapar.
MQTT	broker port 1883	MQTT broker bağlantısı; isteğe bağlı TLS.

Programlama ve Servis

Başlık	Değer
Programlama	EnergyPlus Workbench ile SOX üzerinden canlı Sedona wiresheet programlama; Niagara N4 içinde EnergyPlus Niagara modülleri ile doğrudan cihaz bağlantısı veya station driver entegrasyonu.
Servis arayüzleri	Web (HTTP, port 80, altı dil), BLE, SOX/DASP (UDP 1876)
Uygulama yönetimi	Application Manager ve Backup/Restore Aracı; web arayüzünden yazılım güncelleme
Sedona kitleri	Platform ve I/O (EplP40Platform, EplP40_IO); mantık, kontrol, matematik, zaman programı ve zamanlayıcı blokları; Modbus, BACnet, MQTT ve seri haberleşme kitleri
Lisans	Yerel I/O, Modbus (TCP/RTU master, Modbus TCP gateway ve slave) ve BACnet bileşenleri cihaz lisansı ile çalışır; BACnet IP ↔ MS/TP router opsiyonel ek lisans özelliğidir. Register bileşenleri, MQTT, seri haberleşme, zaman programları ve mantık blokları lisans gerektirmez.



Dış zarf ölçüleri (G x Y x D): 175 x 112 x 60 mm, takılı klemensler dahil. DIN ray, pano içi montaj; IP20.

Şekil 1. Mekanik ölçüler

Sipariş Bilgisi

Model	Sipariş kodu	Açıklama
EPL-P-40	EPL-P-40	Sedona tabanlı uygulama kontrolörü; 16 DI, 8 UI, 8 DO, 8 FIO; Ethernet, RS-485, BLE; 24 Vac / 21..30 Vdc; DIN ray

Doküman Paketi

Teknik Bilgi Formu, Kullanıcı Kılavuzu, Hızlı Kurulum Formu, Bağlantı ve Montaj Referansı, Workbench Programlama ve Servis Rehberi, Niagara Driver, Programlama ve Entegrasyon Rehberi, Tanıtım Broşürü.

Firma Bilgileri

Başlık	Bilgi
Marka	EnergyPlus
Unvan	EnergyPlus Teknoloji İmalat İthalat ve İhracat Sanayi A.Ş.
Ürün web	www.energyplusstore.com

Bu belgedeki bilgiler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. EnergyPlus, ürün geliştirme kapsamında teknik özelliklerde değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Kurulum, bağlantı ve servis ayrıntıları için ürün kullanıcı kılavuzuna başvurun. Belge: DS-EPL-P-40-TR, revizyon 1.0, Ekim 2026.