



HEXNET

Akıllı Yaşam Teknolojileri

TEKNİK DÖKÜMAN · ÖRNEK

IO Modül Teknik Döküman

Vango IO Modül — Donanım Spesifikasyonları ve İletişim Protokolleri

DOKÜMAN SÜRÜMÜ

1.0

ÜRÜN

Vango IO Modül

TARİH

Haziran 2026

Bu doküman Hexnet workspace yazılımları (VangGO, IOModule, Vango4.3, web sitesi) temel alınarak hazırlanmış **örnek bir dokümandır**. Güncel sürüm bilgileri için hexnet.com.tr destek merkezini ziyaret edin.

1. Genel Tanım

Vango IO Modül, karavan elektrik sistemlerinde röle, dijital giriş, dimmer, RGB ve sensör yönetimi sağlayan modüler kontrol birimidir. BLE, CAN ve MQTT iletişimini destekler.

2. Donanım Spesifikasyonları

Parametre	Değer
Röle çıkış	8 kanal, 10A/kanal
Dijital giriş	8 kanal
Dimmer	4 kanal PWM (0–100%)
RGB	WS2815 / PWM destekli
Güç girişi	12–24V DC
Çalışma sıcaklığı	-20°C ~ +60°C
Montaj	DIN ray / vida
Boyut	180 × 90 × 58 mm
Ağırlık	420 g
Koruma	IP20

3. İletişim Arayüzleri

Arayüz	Detay
CAN/TWAI	500 kbit/s — kontrol paneli ile haberleşme
Bluetooth BLE	Reklam adı: VANGO IO MODULE
MQTT (Wi-Fi)	Hexnet IoT Platform entegrasyonu

4. CAN Protokol Özeti

4.1 IO Modül → Panel (Telemetri)

CAN ID	İçerik
0x100	Voltaj, röle maskesi, dijital giriş maskesi
0x200	4× analog giriş, 4× dimmer değeri
0x300	RGB, sıcaklık, nem

4.2 Panel → IO Modül (Komut)

CAN ID	Format	Etki
0x720	[index, val]	Röle bit aç/kapa (0–15)
0x730	[index, val]	Dimmer kanalı (0–3)
0x740	[R, G, B, enable]	RGB kontrol
0x750	[motorData]	Motor kontrol

5. MQTT Protokol Özeti

Konu öneki: hexnet/v1/{company_id}/{device_id}/

Konu	Yön
.../command	Platform → Cihaz
.../command_reply	Cihaz → Platform
.../telemetry	Cihaz → Platform (periyodik)

Desteklenen komutlar: **ping**, **relay_set**, **relay_bit**, **dim_set**, **rgb_set**

Telemetri alanları: outputs_mask, dim[4], rgb, water_pct, temperature_c, humidity_pct, wifi_rssi, online_status.

6. BLE Özellikleri

- Servis UUID: 0xABF0
- JSON tabanlı veri alışverişi
- MTU: ~512 bayt
- Mobil uygulama ile panel yapılandırma senkronu

7. Montaj Notları

- 12–24V DC güç hattına polariteye dikkat ederek bağlayın.
- Röle çıkışlarında uygun sigorta ve yük kapasitesi kullanın.
- CAN hattını kontrol paneli TWAI portuna bağlayın.
- Wi-Fi MQTT için cihazın istasyon modunda IP alması gerekir.

8. Kullanım Alanları

Karavanlar, Tiny House, mobil araçlar ve özel otomasyon projeleri.



Hexnet Technology

Akıllı Yaşam Teknolojileri · destek@hexnet.com.tr

IO Modül Teknik Döküman v1.0