

ÖZELLİKLER

Güvenlik ve Erişim Kontrolü

- Çift kimlik doğrulama desteği (PIN + Sunucu doğrulaması)
- Kurcalama algılama ve kilit durumu geri bildirimi
- Zamana dayalı erişim kısıtlamaları (zamanlama, gecikmeli açma)
- Ağ kesintisi durumları için çevrimdışı mod
- Kayıtlı donanım yazılımı (firmware) ve yapılandırma verileri AES-256 ile şifrelenmiştir.

Akıllı Kontrol ve Zeka

- Yüksek performanslı mikrodenetleyici
- Gerçek zamanlı kilit izleme ve geri bildirim anahtarı (açık/kapalı durumu)
- Milisaniye hassasiyetinde durum makinesi (FSM) tabanlı mantık yönetimi

Kullanıcı ve Veri Arayüzü

- PoE destekli Ethernet bağlantısı
- Tuş takımı ve OLED ekran entegrasyonu
- HTTP API üzerinden sunucu senkronizasyonu ve yedekleme (failover) yönetimi
- Geçici erişim için tek kullanımlık kod (OTC) desteği
- Çok dilli menü sistemi (FSM kontrollü)
- Ayarlanabilir uyarı sesi (buzzer) ve sessize alma (mute) özelliği
- Ortam sıcaklığı, pil, ağ ve sunucu göstergelerini içeren durum çubuğu

Güç ve Veri Yönetimi

- FRAM tabanlı parametre depolama
- Güç kesintisine karşı güvenli yapılandırma geri yükleme
- Şebeke elektriği kesintileri için 2000 mAh yedek güç bataryası
- Otomatik güç kaynağı geçişi (USB Type-C / batarya / PoE)
- Ekran ve uyarı sesi (buzzer) üzerinden düşük pil uyarısı
- Uyku modu yönetimiyle akıllı güç optimizasyonu (ayar yapılabilir)

Donanım Mimarisi ve Uyum

- Endüstriyel çalışma sıcaklığı desteği (-40°C ila +80°C)
- Sürekli çalışma için optimize edilmiş termal yerleşim
- Tüm harici arayüzlerde tam ESD koruması
- EMC koruma dikkate alınarak tasarlanmıştır.



