

ELSMART idarəetmə serveri

EL1-S-44M





EL1-S-44M, ELSMART sisteminin mərkəzi idarəetmə qurğusudur və ağıllı cihazlar arasında əlaqəni təmin edir. Xüsusi proqram təminatı sayəsində sistemin uzaqdan idarə olunmasına imkan yaradır və geniş tətbiq sahələrinə malikdir.

Bu qurğu DC 12V, 2.5A enerji mənbəyi ilə işləyir və Modbus RTU, Modbus, RS485 kimi kommunikasiya interfeyslərini dəstəkləyir. 128/256-bit təhlükəsizlik şifrələnməsi ilə qorunan EL1-S-44M, Ağıllı Ev, Ağıllı Şəhər və PLC SCADA sistemləri ilə uyğunluq təşkil edir. PLC cihazları ilə integrasiya olunmuş SCADA interfeysi və KNX EIB protokolu vasitəsilə geniş idarəetmə imkanları təqdim edir.

Şəbəkə bağlantısı üçün 10M/100M/1000M (Gigabit Ethernet portu) və MQTT, Modbus, USB/RS232, RS485, KNX rabitə protokollarını dəstəkləyən EL1-S-44M, elektrik panosunda yerləşdirilmək üçün 6 modul ölçüsündə dizayn edilib (Standart DIN ray EN60715).

Bu qurğu, müasir avtomatlaşdırma və ağıllı idarəetmə sistemlərinin effektiv işləməsi üçün etibarlı həll təqdim edir.

Əsas Xüsusiyyətlər

- ❖ **Enerji təminatı:** DC 12V, 2.5A – Stabil və etibarlı enerji mənbəyi
- ❖ **Kommunikasiya interfeysləri:** 3 ədəd Modbus RTU, Modbus, RS485 – Müxtəlif cihazlarla uyğunluq
- ❖ **Təhlükəsizlik:** 128/256-bit şifrələnmə – Yüksək səviyyəli məlumat mühafizəsi
- ❖ **Uyğunluq:** Ağıllı Ev, Ağıllı Şəhər, PLC SCADA – Geniş tətbiq sahələri
- ❖ **SCADA interfeysi:** PLC cihazları ilə integrasiya olunmuş – İdarəetmənin avtomatlaşdırılması
- ❖ **Xəbərləşmə protokolları:** KNX EIB – Standartlaşdırılmış rabitə imkanı
- ❖ **Şəbəkə bağlantısı:** 1 ədəd 10M/100M/1000M (Gigabit Ethernet) – Sürətli və etibarlı şəbəkə əlaqəsi
- ❖ **IoT və M2M rabitəsi:** MQTT, Modbus, USB/RS232, RS485, KNX – Ağıllı cihazlarla rahat integrasiya
- ❖ **Quraşdırma:** 6 modul ölçüsündə dizayn edilmiş (Standart DIN ray EN60715) – Asan quraşdırma və kompakt dizayn

Tətbiq Sahələri

- ❖ **Ağıllı ev sistemləri** – İşıqlandırma, isitmə və təhlükəsizlik sistemlərinin avtomatlaşdırılması
- ❖ **Ağıllı şəhər texnologiyaları** – Nəqliyyat idarəetməsi, enerji effektivliyi və ətraf mühit monitorinqi
- ❖ **Sənaye avtomatlaşdırma və PLC SCADA sistemləri** – Məlumatların toplanması və idarə edilməsi
- ❖ **IoT və M2M əsaslı çözümlər** – Ağıllı cihazlar və avadanlıqların qarşılıqlı əlaqəsi
- ❖ **Enerji idarəetmə sistemləri** – Elektrik paylanması və enerji istehlakının optimallaşdırılması
- ❖ **Səhiyyə və tibb sahəsində tətbiqlər** – Tibbi avadanlıqların uzaqdan monitorinqi və idarə olunması

Üstünlüklər

- ❖ **İntegrasiya olunmuş idarəetmə** – Bütün sistemlərin mərkəzləşdirilmiş idarə olunması
- ❖ **Yüksək təhlükəsizlik səviyyəsi** – Məlumatların qorunması və təhlükəsiz rabitə
- ❖ **Modul quruluş** – Genişləndirilə bilən və çevik konfigurasiya imkanları
- ❖ **Asan quraşdırma və istifadəyə yararlılıq** – İstənilən sistemə tez və rahat integrasiya
- ❖ **İqtisadi səmərəlilik** – Enerji effektivliyi və xərclərə qənaət

TEXNİKİ PARAMETRLƏR

Məhsulun növü:	Programlaşdırıla bilən CPU
Quraşdırılmış ƏS:	Linux
Operativ yaddaş (RAM):	1GB
Yaddaş:	8GB eMMC
Tarix və saat dəstəyi:	RTC (Real Time Clock)
Yaddaş:	daxili yaddaş
Ethernet:	10/100/1000 Mbps

Enerji Təchizatı

Giriş gərginliyi:	12V/DC
-------------------	--------

Girişlər

Sensor girişi:	5 ədəd
----------------	--------

İnterfeyslər

Şəbəkə girişi:	1 x 10/100/1000 Mbps
USB:	3 ədəd

Kommunikasiya

Protokol:	MODBUS
Qoruma:	BUS xətti gücləndirilmiş izolasiya ilə (UL/CUL E190598) bütün daxili dövriyyədən qorunur

Bağlantı

Terminal:	mak. 2.5mm ² /1.5mm ²
-----------	---

Kənardan İdarəetmə

WEB server:	TCP/IP, MQTT, HTTPS
-------------	---------------------

İstismar şərtləri

İşləmə temperaturu:	-20 ilə +55 °C arası
Saxlama temperaturu:	-30 ilə +70 °C arası
Quraşdırılma:	EN60715 tipli DIN reyka üzərində bölüşdürücü şitdə
Dizayn:	6 modul

Ölçü və çəki

Ölçü:	107.5 x 89.5 x 60.5 mm
Çəki:	250 q.

Mühafizə

Mühafizə dərəcəsi:	IP20 (qurğu), IP40 (bölüşdürücü şitdə montajda)
--------------------	---

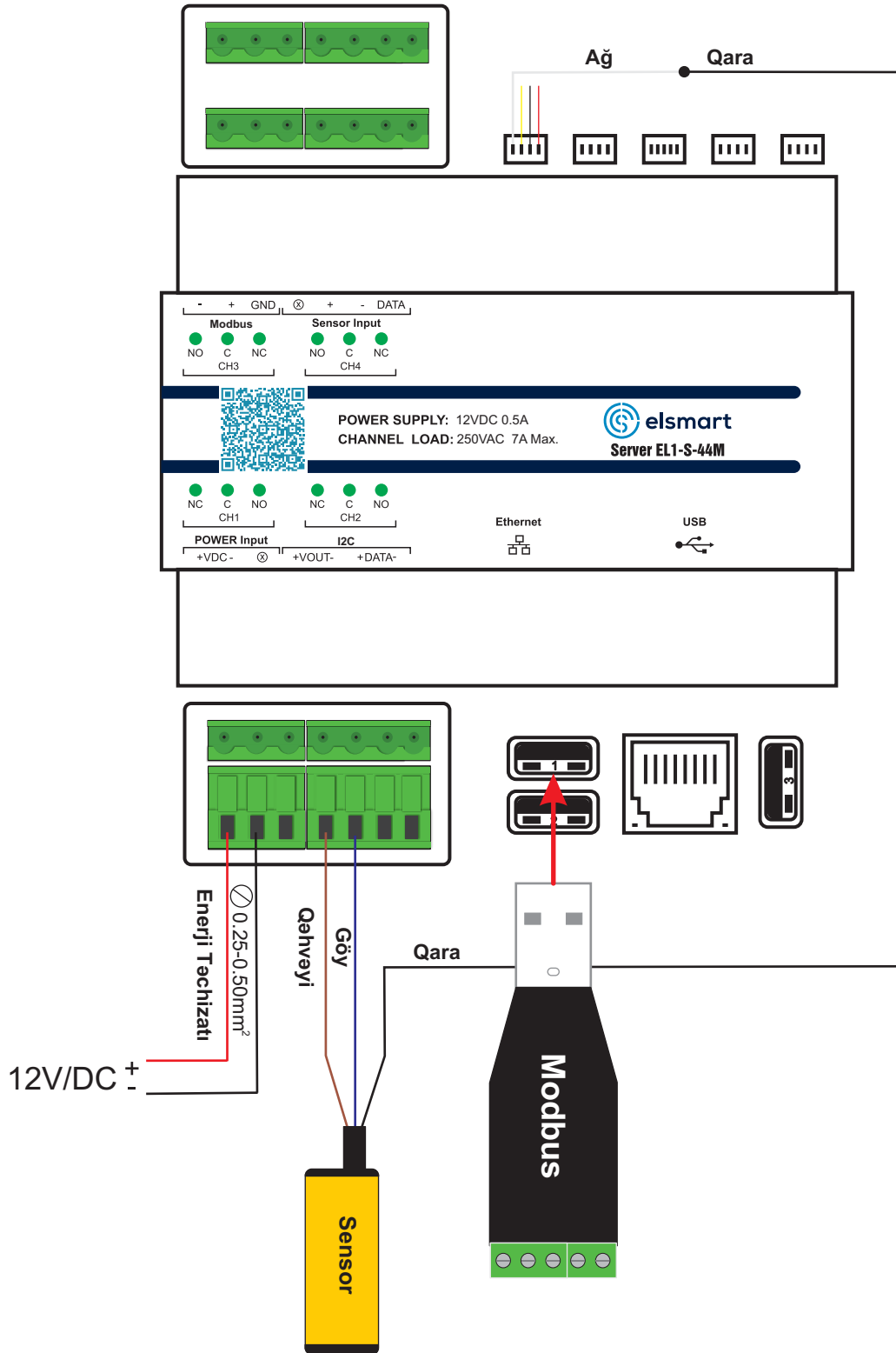
Aşırı gərginlik

Kategoriya:	II.
-------------	-----

Çirklənmə dərəcəsi

Çirklənmə:	2
------------	---

QURAŞDIRMA SXEMİ



MODBUS Qoşulma Sxemi

Modbus RTU (RS485) Qoşulma Sxemi

Modbus RTU interfeysində EL1-S-44M, sənaye cihazlarına RS485 vasitəsilə qoşula bilər. RS485 iki telli diferensial signal ötürmə sistemidir və aşağıdakı kimi bağlanır:

RS485 Modbus RTU bağlantısı:

- **A (D+)** → Modbus cihazının A girişinə
- **B (D-)** → Modbus cihazının B girişinə
- **GND** → Ümumi torpaq bağlantısı

Bir neçə cihazı bir-birinə qoşduqda, RS485 xəttinin sonuna 120 Ohm-luq müqavimət qoşulmalıdır.

Modbus TCP/IP Qoşulma Sxemi

EL1-S-44M, Ethernet üzərindən Modbus TCP/IP protokolu ilə digər ağıllı cihazlara və SCADA sistemlərinə qoşula bilər. Bağlantı sxemi aşağıdakı kimidir:

Modbus TCP/IP bağlantısı:

- **LAN (Ethernet Port)** → Modbus TCP server və ya routerə qoşulur
- **IP Ünvan Konfigurasiyası** → Qurğuya uyğun statik və ya dinamik IP təyin olunur

Bu qoşulma vasitəsilə sistem real vaxt rejimində məlumat mübadiləsi edə bilər.