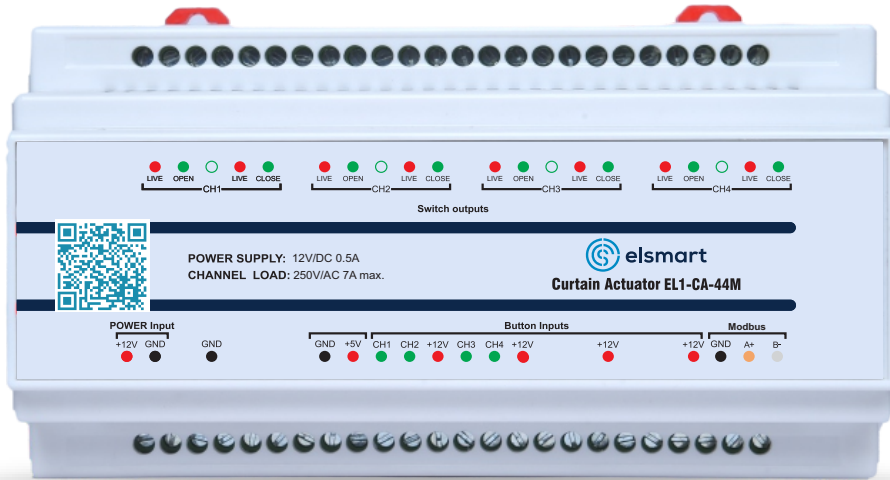


ELSMART 4 kanallı pərdə aktuatoru

EL1-CA-44M





EL1-CA-44M pərdə aktuatoru, altı motorlu jalüz və ya pərdələrin idarə edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Qurğu, hər biri iki normal açıq (NA) quru kontaktlı releyə malik olan dörd müstəqil çıxış kanalına sahibdir və bu sayədə eyni anda dörd motorun idarə edilməsinə imkan verir.

Aktuator, pərdə və jalüzlərin yuxarı-aşağı hərəkətini və dayanmasını idarə edərək rahat və səmərəli istifadə təklif edir. 12V sabit cərəyanla işləyən bu cihazın hər bir kontaktı maksimum 7A/1750VA/AC yükə tab gətirə bilir.

Bütün çıxış kanalları ayrıca idarə edilə və ünvanlana bilər. Bundan əlavə, MODBUS rabitə interfeysi ilə təchiz olunmuşdur ki, bu da onun daha geniş avtomatlaşdırma sistemlərinə inteqrasiyasını asanlaşdırır.

EL1-CA-44M aktuatoru, 9 modul enində olub, EN60715 tipli DIN reyka üzərində quraşdırılmaq üçün uyğunlaşdırılmışdır və bölüşdürücü şitlərdə asan montaj imkanı yaradır.

TEXNİKİ PARAMETRLƏR**Qida mənbəyi**

Qida gərginliyi: 12V/DC

Nominal cərəyan: 260mA

Giriş

Giriş sayı: 4 düymə girişi

Nominal gərginlik: 12V

Nominal cərəyan: 2 mA

Minimal dəyişmə gərginliyi: 5V

Minimal dəyişmə cərəyanı: 0.85mA

Çıxış

Çıxış sayı: 4 kanal (hər kanal 2 NA çevirici quru kontaktlı releyə malikdir)

Nominal kommutasiya gücü (rezistiv yük): 7A, 250V/AC

Kommutasiya gərginliyi: 250V/AC, 28V/DC

Kommutasiya gücü: 1750VA/AC, 196W/DC

Açıq rele kontaktının izolyasiya gərginliyi: 750V

Mexaniki aşınma: 1×10^7 Elektrik aşınması: 1×10^5 **Rabitə**

Şəbəkə protokolu: MODBUS

QoşulmaTerminal: mak. $2.5\text{mm}^2/1.5\text{mm}^2$ kabel ucluğu ilə**İstismar şərtləri**

Rütubətlik: mak. 80%

İstismar temperaturu: -20 ilə +55 °C arası

Saxlama temperaturu: -30 ilə +70 °C arası

İstismar mövqeyi: istənilən

Quraşdırılma: EN60715 tipli DIN reyka üzərində bölüşdürücü şitdə

Dizayn: 9 modul

Ölçü və çəki

Ölçü: 158 x 87 x 59 mm

Çəki: 300 q.

Mühafizə

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

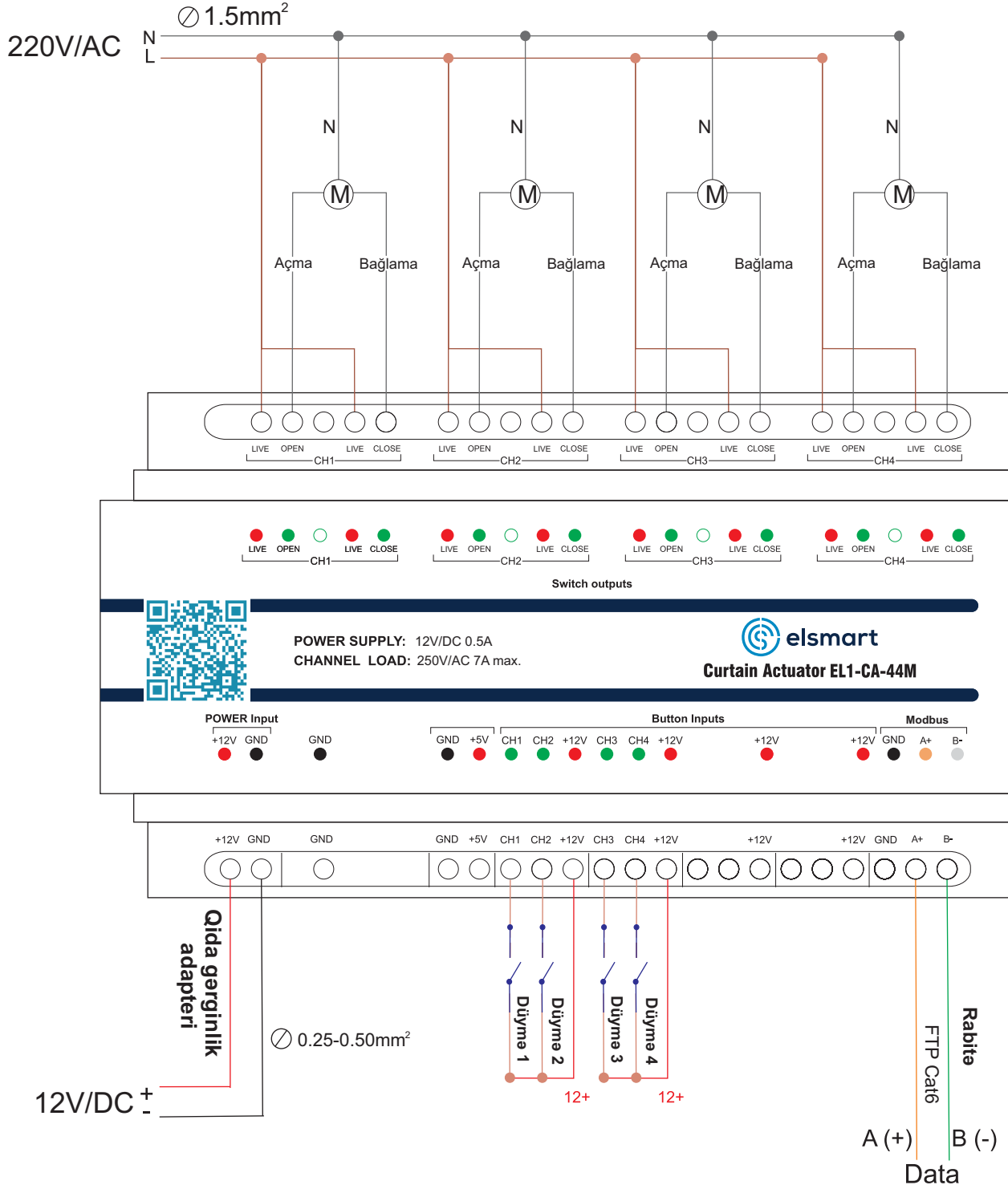
Aşırı gərginlik

Kategoriya: II.

Çirklənmə dərəcəsi

Çirklənmə: 2

Birleřme



Çıxış Kontaktları

mak.yük 7A 250V/AC		Perde
		Jalüz
		Motorlu qaraj qapısı
		Tent

MODBUS interfeysi ilə integrasiyası

EL1-CA-44M pərdə aktuatoru **MODBUS RTU (Remote Terminal Unit)** protokolunu dəstəkləyir və RS-485 seriyalı rabitə xətti vasitəsilə digər MODBUS əsaslı idarəetmə sistemlərinə qoşula bilər. Bu xüsusiyyət aktuatorun mərkəzləşdirilmiş idarəetmə panellərinə, PLC-lərə (Programlanabilən Loqika Kontrollerlər), SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) sistemlərinə və digər ağıllı avtomatika həllərinə integrasiyasını mümkün edir.

MODBUS bağlantısı və işləmə prinsipi

- **Fiziki interfeys:** RS-485 (yarımdublex, iki telli rabitə)
- **Protokol:** MODBUS RTU
- **Veri sürəti (Baudrate):** 9600, 19200, 38400 və ya 115200 (seçilə bilən)
- **Veri formatı:** 8 bit, 1 stop biti, heç bir paritet və ya seçimə görə paritet biti (Even/Odd/None)
- **Cihaz ünvanı:** 1-dən 247-yə qədər (standart olaraq 1)
- **Komanda növləri:**
 - **0x01 – Read Coils** (Çıxış vəziyyətlərini oxumaq)
 - **0x05 – Write Single Coil** (Tək bir çıxışı aktivləşdirmək/söndürmək)
 - **0x0F – Write Multiple Coils** (Eyni anda bir neçə çıxışı idarə etmək)
 - **0x03 – Read Holding Registers** (Parametrləri oxumaq)
 - **0x06 – Write Single Register** (Konfiqurasiya parametrlərini dəyişmək)

MODBUS vasitəsilə idarəetmə

1. PLC və ya kompüter vasitəsilə qoşulma:

- RS-485 bağlantısını MODBUS RTU interfeysini dəstəkləyən bir PLC və ya sənaye kompüterinə qoşun.
- UART və ya RS-485 konvertor istifadə edərək kompüterdən birbaşa nəzarət mümkündür.

2. Adresləmə və məlumat mübadiləsi:

- Hər EL1-CA-44M aktuatoruna unikal MODBUS adresi təyin olunur (1-dən 247-yə qədər).
- PLC və ya SCADA proqramı vasitəsilə istənilən çıxışa uyğun MODBUS komandasını göndərərək onu açıb/söndürmək mümkündür.
- Cihazdan cari çıxış vəziyyətlərini və parametrləri oxumaq üçün MODBUS oxuma əmrləri icra edilir.

3. Məsafədən nəzarət və avtomatlaşdırma:

- MODBUS protokolunun dəstəklənməsi sayəsində cihaz bir mərkəzi idarəetmə sisteminə qoşularaq, məsafədən nəzarət edilə və avtomatlaşdırıla bilər.
- SCADA və ya HMI (Human Machine Interface) interfeysi üzərindən real vaxt rejimində monitoring və nəzarət mümkündür.

EL1-CA-44M pərdə aktuatorunun bağlantı sxemini aşağıdakı kimi təsvir edə bilərsiniz

1. Əsas bağlantılar:

- **Güc girişi (Power Input):**
 - **+12V (DC) və GND** terminalları enerji təchizatı üçün istifadə olunur.
 - Cihaz yalnız **12V DC** ilə işləyir, yüksək gərginlikdən istifadə qadağandır.
- **MODBUS (RS-485) bağlantısı:**
 - **A (D+), B (D-) terminalları** MODBUS RTU əlaqəsi üçün istifadə olunur.
 - RS-485 bağlantısı üçün bükülü cüt tel (Twisted Pair) istifadə edilməsi tövsiyə olunur.
- **Rele çıxışları:**
 - 8 müstəqil **NO (Normal Açıq)** kontakt var.
 - Hər çıxışa 7A / 1750VA / AC qədər yük qoşmaq mümkündür.
 - Hər çıxış fərdi olaraq idarə oluna bilər.

2. MODBUS bağlantısı (RS-485)

Əgər aktuator **PLC və ya SCADA sisteminə** qoşulacaqs, aşağıdakı bağlantı sxemi istifadə edilməlidir.

PLC / RS-485 Master

├── A (D+) ─── EL1-CA-44M A (D+)
├── B (D-) ─── EL1-CA-44M B (D-)
├── GND ─── EL1-CA-44M GND

- **Baudrate və ünvan:** PLC və ya SCADA proqramında uyğun baudrate (9600, 19200, 38400, 115200) və cihaz ünvanı təyin edilməlidir.
- **MODBUS RTU protokolunun uyğunluğu təmin edilməlidir.**