

EVA.5: когато бариерата се превръща в интелигентна система

24 V архитектура с постояннотоково напрежение, абсолютен енкодер и управление на въртящия момент за интензивен контрол на автомобилния достъп

Не просто мотор с рамо, а интегрирана система за движение, контрол и безопасност. Това е концепцията зад EVA.5 – индустриална автоматична бариера на BENINCA, предназначена за интензивна експлоатация и проходи до 5 метра.

При съвременните системи за автомобилен достъп надеждността зависи не само от механичната здравина, но и от прецизното позициониране, управлението на движението, енергийната ефективност и предвидимото поведение на системата. EVA.5 обединява тези функции в една конструкция с 24 V постояннотоково напрежение за задвижване, интегриран управляващ блок, приемник, абсолютен енкодер (датчик за абсолютно положение) и зарядно устройство за акумулаторна батерия.

Прецизност, която започва с позицията

Една от ключовите характеристики на EVA.5 е интегрираният абсолютен енкодер. Той предоставя точна информация за положението на рамото и позволява прецизно управление на движението и забавянето при достигане на крайните позиции.

Абсолютният енкодер има и важно практическо предимство – системата може да запази референтната позиция на рамото при прекъсване на електрозахранването или ръчно деблокиране на автомата, което допринася за по-предвидимо възстановяване на работата.

STC System: контрол на усилията в реално време

STC System управлява подаването на въртящ момент в зависимост от позицията на рамото.

Това позволява усилията да бъде съобразено с конкретния етап от движението – от стартирането до финалното забавяне. Така се постига баланс между необходимата мощност за надеждна работа и контролираното усилие за по-висока безопасност. 24 V постояннотоково напрежение и енергийна ефективност EVA.5 използва двигател с 24 V постояннотоково напрежение, докато входното захранване е 100–250 V променливотоково напрежение, 50–60 Hz. Импулсното захранване и



оптимизираното потребление са насочени към ефективна и продължителна експлоатация. Особено значение има режимът на stand-by, при който бариерата може да прекарва значителна част от времето си.

Интеграция вместо множество отделни модули

EVA.5 обединява в корпуса:

- управляващ блок;
- приемник;
- абсолютен енкодер;
- зарядно устройство за акумулаторна батерия;
- силова електроника;
- функции за управление на въртящия момент.

Това опростява системната архитектура, намалява броя на отделните компоненти и улеснява монтажа.

Резултатът е завършен автоматизиран възел, а не просто механично задвижване с допълнително добавена електроника.

Две бариери, един вход

При по-широки входове EVA.5

позволява бързо свързване на две противоположно разположени бариери чрез допълнителната SIS платка.

Това разширява възможностите за изграждане на системи за контрол на достъпа при различни архитектурни и инфраструктурни изисквания.

Безопасността е част от дизайна. Безопасността при автомобилната бариера е резултат от взаимодействието между механика, електроника, сензори и управление.

EVA.5 позволява интегриране на FTC.S фотоклетки чрез скрита монтажна система, както и LED.AL5 осветление на рамото с регулируем интензитет. Предвидена е и възможност за интегрирана мигаща лампа чрез аксесоара EVA.LAMP.

Индустриален клас

С максимален въртящ момент 205 Nm, проход до 5 m и интензивен работен режим EVA.5 е предназначена за приложения с високо натоварване и голям брой работни цикли.

Работният температурен диапазон е –20°C до +50°C, степента на защита е IP44, а теглото на системата е 54,8 kg.

От продукт към платформа

Силната страна на EVA.5 не е само в отделните технически характеристики, а в тяхната интеграция:

механика + електроника + сензорика + управление + безопасност + енергийна ефективност.

Съвременната автоматична бариера вече не е просто „мотор + рамо“. Тя трябва да знае къде се намира рамото, как се движи, какво усилие е необходимо и как да реагира при промяна на условията. Именно тази интеграция превръща EVA.5 в решение за професионален и индустриален контрол на автомобилния достъп.

Технически характеристики

Показател	Стойност
Предназначение	Индустриално
Входно захранване	100–250 V AC, 50–60 Hz
Захранване на двигателя	24 V DC
Макс. консумиран ток	3,1 / 1,6 A
Въртящ момент	205 Nm
Време за отваряне	3,5–6 s
Работен режим	Интензивен
Степен на защита	IP44
Вграден управляващ блок	Да
Вграден приемник	Да
Абсолютен енкодер	Да
Работна температура	–20°C до +50°C
Смазване	Грес
Максимална ширина на прохода	5,0 m
Тегло	54,8 kg

За повече информация:
<https://beside.bg>