

Eaton - Нова ера електронних малогабаритних автоматичних вимикачів

PXS24
Максимальна
надійність
для кіл 24 В DC



EATON

Powering Business Worldwide



Максимальна безпека

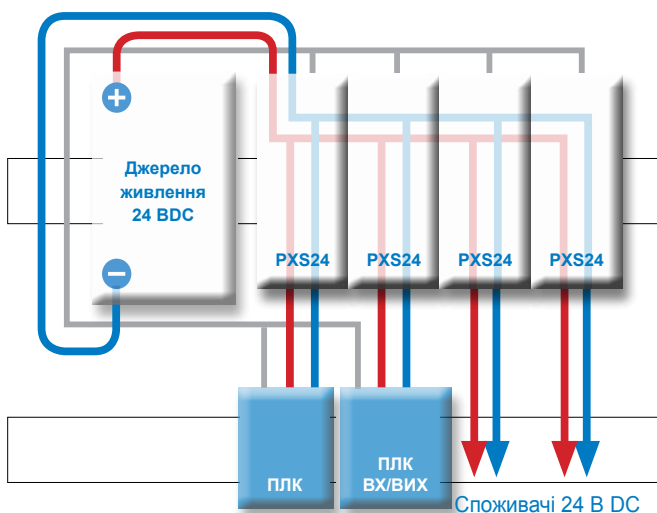
З електронним захистом від перевантажень

Зростання моніторингу електронного струму неможливо зупинити. Eaton займає провідну позицію у розробці електронних рішень, що пропонують максимальний захист, а також безліч практичних переваг.

Хоча електромеханічні рішення забезпечують достатній захист при використанні традиційних джерел енергії, це більше не стосується електронних блоків живлення. Вони захищені від короткого замикання, але у разі виникнення замикань вони зменшують вихідну напругу до таких низьких рівнів, що залишкова енергія є занадто слабкою, щоб викликати спрацювання звичайних вимикачів.

Таким чином, електронні пристрої захисту забезпечують набагато більшу безпеку: вони здатні швидко виявляти перевантаження, а потім відключати від джерела живлення тільки несправні частини системи. Система залишається керованою і, відповідно, може бути вимкнена керованим способом.

PXS24 не тільки забезпечує максимальну доступність системи, але також економить час, простір та витрати на встановлення.



Особливості PXS24:

- Модульна система
- Пряме підключення до 3 ліній навантаження
- Керування, комутація і сигналізація для кожного каналу
- Подальший контроль - просте підключення каналів
- Просте і швидке встановлення з втичними затискачами і шинами

Модульна масштабована система

Економія простору і витрат



За допомогою PXS24 ви заощаджуєте кошти та місце для встановлення. Немає необхідності додатково купувати чотири або навіть вісім каналних модулів. Також пізніше ви можете легко розширити кількість каналів. Це може знадобитися, наприклад, якщо канал був пропущений під час встановлення або в подальшому виникла необхідність в додаткових каналах.

Якщо ви хочете передбачити можливість для подальшої модернізації розширення, та попередньо встановити розподільну шину, ви можете обрати порожні модулі, які пізніше можуть бути швидко замінені на електронні.

Усе під контролем та інтегровано в систему керування

Індивідуальні та групові повідомлення про аварії



На практиці, відобразити загальну інформацію про аварії часто недостатньо. Професійний моніторинг та візуалізація систем вимагають необхідності обробляти індивідуальні сигнали стану для кожного каналу.

Три виходи можуть бути під'єднані до ПЛК в якості індивідуальних або групових аварійних сигналів, як це вимагається проектом.

PXS24 також оснащений функцією дистанційного скидання. На додачу, цифрові входи реалізують функціонал комутації навантажень, що дозволяє зменшити кількість проміжних реле.

Запобігає негативним впливам

Послідовно вимикаючи інші частини системи у випадку аварії.



Якщо аварія виникає в одній частині системи, її вплив слід мінімізувати, відключивши інші відповідні компоненти, які не були під впливом. Розглянемо приклад цементного змішувача: якщо аварія виникла на основному двигуні, конвеєр повинен бути негайно зупинений, щоб уникнути засмічення - і, як наслідок, складної ручної очистки всього заводу.

PXS24 визначає цю проблему і контролює виконання необхідних процесів через аварійний вихід. За бажанням, аварійний вихід PXS24 може бути безпосередньо з'єднаний з іншим PXS24, без необхідності додаткової конфігурації в ПЛК. Після цього основний PXS24 вимкне „вторинний“ PXS24 протягом декількох мілісекунд.

Включає клеми для розподілення потенціалу

До 3 навантажень на кожен канал



Це рідкість, коли автоматичний вимикач захищає лише одне коло навантаження; як правило, підключаються 2 або 3 навантаження. До цих пір це вимагало, щоб вихід вимикача завжди був підключений до окремого клемного блоку. Така установка була схильною до помилок і надмірно громіздкою. У кожному PXS24 є три інтегровані клеми + 24 В постійного струму та клеми GND. Це усуває необхідність складної, схильної до помилок проводки.

Обидва кабелі живлення починаються від одного пристрою: PXS24. Це не тільки усуває необхідність прокладення (часто дуже великих) петель, але також покращує електромагнітну сумісність (EMC).

Практичність у використанні

Завдяки інтелектуальному налаштуванню, PXS24 економить час і усуває джерела помилок:

Надійний захист

Ємнісні навантаження часто є викликом для електронних вимикачів, але не для PXS24. Він забезпечує контрольоване, надійне та захищене живлення до 20000 мкФ. Для приводів (індуктивна) межа практично відсутня.

Надійна конструкція

Конструкція PXS24 віддає належне надійному та досвідченому дизайну електромеханічних вимикачів. Це забезпечує просте використання та надійність, необхідну для промислових застосувань.

Втичні пружинні клеми

Всі кабельні приєднання виконуються за допомогою втичних пружинних клем. Переріз приєднання 2.5 мм² для гнучких проводів з гільзами, або до 4 мм² для одножильних проводів. Єдиний випадок, коли вам знадобиться викрутка - якщо потрібно буде відкрити замок клеми щоб від'єднати провід.

Втична пружинна технологія забезпечує надійність приєднання навіть при впливі вібрації, що може виникати в промислових застосуваннях.

Система шин

Ззаду PXS24 оснащений кріпленням для шин, які розподіляють свої входи живлення з іншими пристроями. Розподільні шини доступні з різними розмірами (до 1 м) і можуть бути відрізані на будь-яку бажану довжину. Вони просто втискаються в роз'єми, без необхідності застосування будь-яких інструментів.

Для ще більшої економії, ви можете замовити модулі PXS24 як з будованими клемами живлення, так і без них. Для з'єднання 10 модулів PXS24, наприклад, потрібен лише один модуль з ввідними клемами живлення, оскільки живлення на інші модулі передаватиметься за допомогою шини.

Входи і виходи сумісні з ПЛК

Всі входи і виходи керування відповідають IEC-EN 61131-2. Це забезпечує, що:

- комунікація з ПЛК працює надійно
- входи достатньо надійні для роботи з датчиками
- входи можуть виконувати функції, які раніше вимагали використання окремих виходів ПЛК.

PXS24 робить можливим, між іншим, вимикати інший PXS24 у випадку аварії.

Місцевий перемикач керування

Місцевий ковзний перемикач вмикає або вимикає PXS24 а також виконує скидання пристрою.

З міркувань безпеки функція "ВІДКЛ" завжди має пріоритет. Тобто, тільки якщо місцевий перемикач в положенні „ВКЛ“ і немає сигналу "ВІДКЛ" від ПЛК, PXS24 буде включений.

Глобальне використання

Всі виконання PXS24 мають UL сертифікат. Це означає, що немає різниці у встановленні PXS24 в машинах для використання в Північній Америці.



Вигляд 5 модулів збоку:
1 канал живиться через внутрішні ввідні клеми, інші канали живляться через шину.



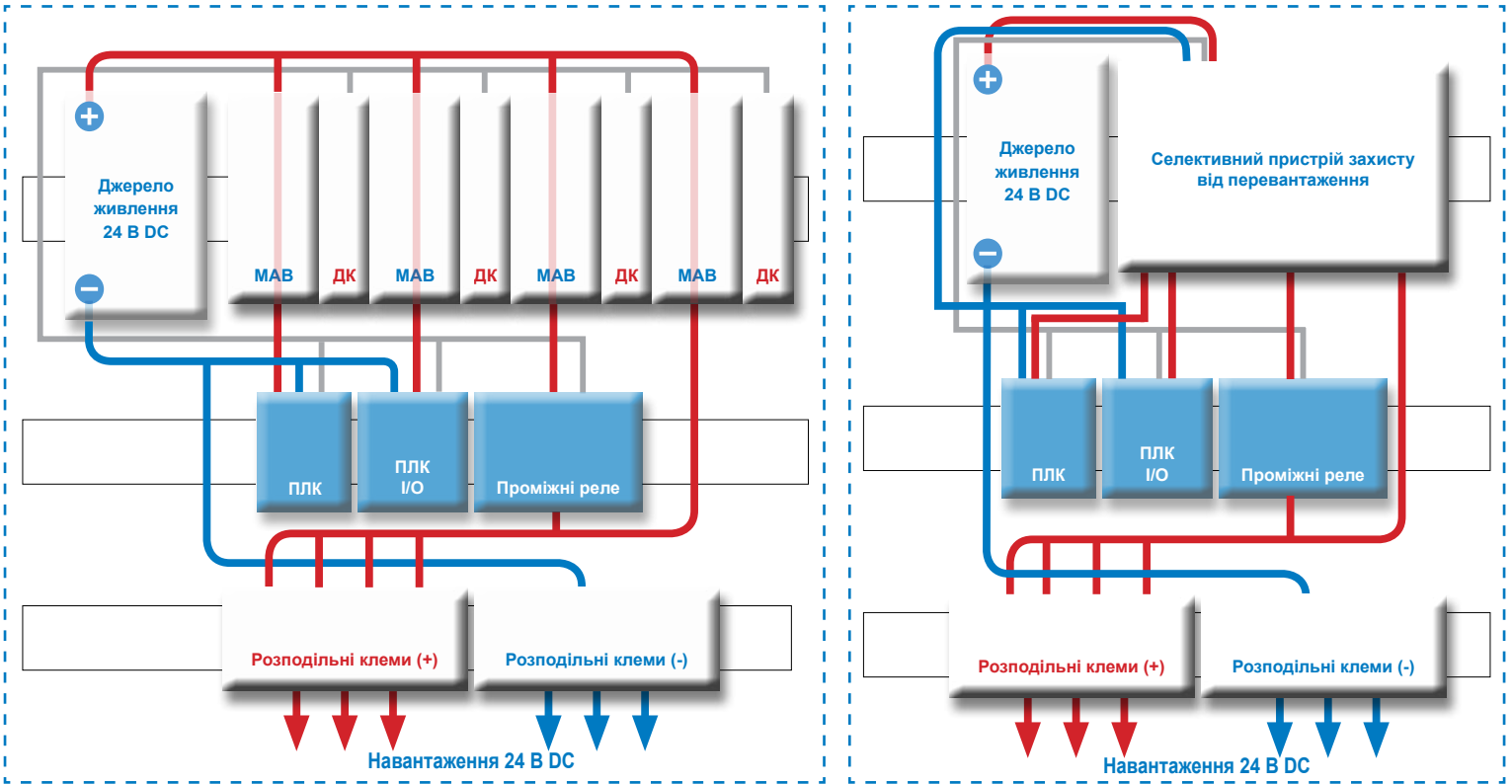
2x виходи керування
2x входи керування
1x GND



Концепція встановлення

Концепція встановлення PXS24 дозволяє безпосередньо підключати до 3 навантажень до вихідної сторони. Це допомагає скоротити кількість клем розподілення потенціалу, що дозволяє зменшити розмір шафи керування.

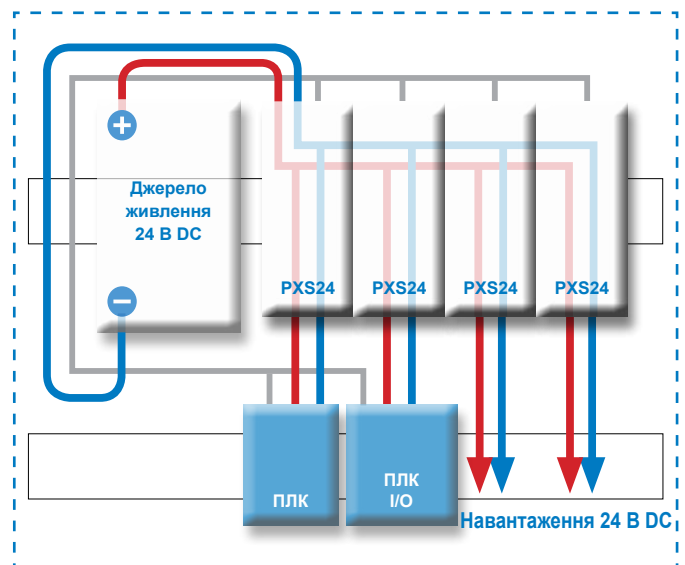
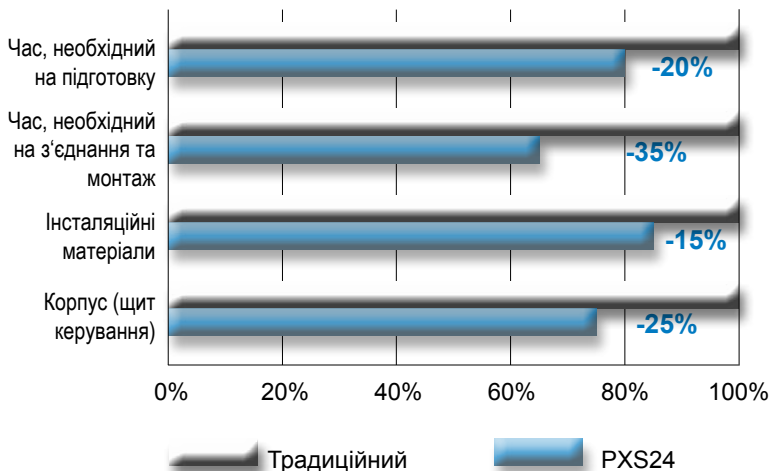
Приклади традиційного встановлення



Приклад встановлення PXS24

На додаток, такі функції, як затискачі або шини допомагають скоротити час встановлення. Кількість проміжних реле можна зменшити, оскільки робоче перемикання також виконуватиметься за допомогою PXS24. Концепція нових PXS24 від Eaton не тільки дозволяє знизити витрати на встановлення, але також заощаджує місце в щиті керування.

Потенціал для економії, який забезпечує Eaton PXS24:







↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
Потенціал для економії

Захисні пристрої

Електронні захисні пристрої

PXS24 - Інформація для вибору

	Номінальний струм I_n (A)	Номінальна напруга U_n (V)	Артикул	Типове позначення
PXS24...F/ORT-IT				
Виконання Стандарт, з ввідними клемми (з комунікаційним роз'ємом)				
	2	24	PXS24S02A001	PXS24S-e2/F/ORT-IT
	4	24	PXS24S04A001	PXS24S-e4/F/ORT-IT
	6	24	PXS24S06A001	PXS24S-e6/F/ORT-IT
	8	24	PXS24S08A001	PXS24S-e8/F/ORT-IT
	10	24	PXS24S10A001	PXS24S-e10/F/ORT-IT
	13	24	PXS24S13A001	PXS24S-e13/F/ORT-IT
	16	24	PXS24S16A001	PXS24S-e16/F/ORT-IT
PXS24...F/ORT				
Виконання Стандарт, без ввідних клем (з комунікаційним роз'ємом)				
	2	24	PXS24S02A002	PXS24S-e2/F/ORT
	4	24	PXS24S04A002	PXS24S-e4/F/ORT
	6	24	PXS24S06A002	PXS24S-e6/F/ORT
	8	24	PXS24S08A002	PXS24S-e8/F/ORT
	10	24	PXS24S10A002	PXS24S-e10/F/ORT
	13	24	PXS24S13A002	PXS24S-e13/F/ORT
	16	24	PXS24S16A002	PXS24S-e16/F/ORT
PXS24E...F-IT				
Виконання Економ, з ввідними клемми (без комунікаційного роз'єма)				
	2	24	PXS24E02A001	PXS24E-e2/F-IT
	4	24	PXS24E04A001	PXS24E-e4/F-IT
	6	24	PXS24E06A001	PXS24E-e6/F-IT
	8	24	PXS24E08A001	PXS24E-e8/F-IT
	10	24	PXS24E10A001	PXS24E-e10/F-IT
PXS24E...F				
Виконання Економ, без ввідних клем (без комунікаційного роз'єма)				
	2	24	PXS24E02A002	PXS24E-e2/F
	4	24	PXS24E04A002	PXS24E-e4/F
	6	24	PXS24E06A002	PXS24E-e6/F
	8	24	PXS24E08A002	PXS24E-e8/F
	10	24	PXS24E10A002	PXS24E-e10/F

PXS24 - Аксесуари

	Довжина	Артикул	Типове позначення
Шина макс. 30В			
Може бути розрізана Макс. струм: 80 А (при температурі навколишнього середовища 50°C)	1 м	PXS24BB00001	PXS24-BB/80A/1m
	4 MU (прибл. 70 мм)	PXS24BB00004	PXS24-BB/80A/4TE
	8 MU (прибл. 140 мм)	PXS24BB00008	PXS24-BB/80A/8TE
	12 MU (прибл. 210 мм)	PXS24BB00012	PXS24-BB/80A/12TE
Кришка шини			
Може бути розрізана	1 м	PXS24ACC0002	PXS24-BBC
Пустий модуль			
Модуль без електричних функцій		PXS24ACC0000	PXS24-PCH
Ввідні клемми			
Потрібно 2 шт.!		PXS24ACC0001	PXS24-IT
Ємність затискача 1.5 - 16 мм ² з/без наконечників, суцільний або гнучкий провід. Макс. струм навантаження: 60 А (при температурі 50°C, тільки при з'єднанні за допомогою PXS24-BB...)			

Захисні пристрої

Електронні захисні пристрої

PXS24 - Технічні характеристики

Маркування	CE
Сертифікати	UL508 + UL2367 (Частини 10 і 12) в роботі
Стандарти на продукт	Застосовуються частини з EN 60947-1, EN60947-5-1, EN61009-1, EN61131-2, EN61000-4-2 Детально див. внутр. стандарт WN-PXS24
Електричні характеристики	
Робоча напруга U_B	24 DC (16...30В DC)
Номинальний струм I_N	Фіксований; 2, 4, 6, 8, 10, 13, 16 А
Захист від струмового перевантаження і короткого замикання	Тип. $1.2 \times I_N$ з активним обмеженням струму
Характеристики спрацювання	див. струмо-часову таблицю
Ємнісні навантаження	до 20000 мкФ
Індуктивні навантаження	до 13 А
Механічні характеристики	
Кількість каналів	1
Ширина	17.5 (1TE)
Висота	92.5 мм
Глибина	119.2 мм
Клеми лінії (опція)	3x LINE (+) і 3x GND (-)
Клеми навантаження	3x LOAD (+) і 3x GND (-)
Ємність затискачів	2.5 мм ² (гнучкий з наконечником) 4 мм ² (суцільний)
Комунікаційний роз'єм	2x виходи керування (внутрішньо з'єднані) 2x входи керування (внутрішньо з'єднані) 1x GND

Струмо-часова таблиця

Номинальний струм I_N	Класифікація	Активне обмеження струму
2 А	460 мс	$1,2 \times I_N$
4 А	240 мс	$1,2 \times I_N$
6 А	160 мс	$1,2 \times I_N$
8 А	108 мс	$1,2 \times I_N$
10 А	108 мс	$1,2 \times I_N$
13 А	75 мс	$1,2 \times I_N$
16 А	75 мс	$1,2 \times I_N$

Тип клем	Втичні пружинні затискачі
Ємність затискачів	0.75 мм ² (гнучкий з наконечником) 1.5 мм ² (суцільний)
Шина	LINE (+) і GND (-); макс. 50 А різної довжини до 1 м
Монтаж	Кріплення на DIN рейку TH35 (EN 60715)
Світлодіод стану	двокольоровий; Зелений = ОК; Червоний = спрацюв; OFF = канал не використовується
Повзунковий перемикач	ВКЛ/ВІДКЛ/Скидання
Контрольні виходи	Спрацювання; через Комунікаційний роз'єм (відповідно до IEC 61131-2), Клас: 0.1 А; Тип1/Тип2 і Тип3 Цифрові входи Макс. 30 PXS24В Інші пристрої індикації до 0,2 А при 24 В (серія EATON RMQ,...)
Контрольні входи	ВКЛ/ВІДКЛ/СКИД.; через Комунікаційний роз'єм (відповідно до IEC 61131-2) Тип1/Тип3; Макс. 30 PXS24В
Секвенсор	через Комунікаційний роз'єм
Місце для текстового маркування	17.5 x 6 мм
Ступінь захисту	IP 20
Робоча температура	від -10°C до 55°C
Температура зберігання	від -40°C до 100°C

Огляд особливостей виконань PXS24

Особливість	Економ	Стандарт
Номинальний струм (фікс., 2, 4, 6, 8, 10, 13, 16 А)	0-10 А	0-16 А
Активне обмеження струму	x	x
Модульна система	x	x
3 приєднання навантаження (+/-)	x	x
Втичні пружинні затискачі	x	x
Шини (+/-)	x	x
LED індикатор стану	x	x
Комутація навантаження (вкл/відкл/скидання)	x	x
Секвенсор		x
Цифрові виходи керування (вкл/відкл/скидання)		x
Цифрові входи керування (вкл/відкл/скидання)		x

Eaton - це компанія по керуванню енергією з продажами \$19.7 мільярдів доларів в 2016 році. Ми забезпечуємо енергоефективні рішення, що допомагають нашим клієнтам керувати електричною, гідравлічною і механічною енергією більш ефективно, безпечно і надійно. Eaton присвячує свою роботу поліпшенню якості життя та навколишнього середовища за рахунок використання технологій та послуг з управління енергією.

Eaton зі штатом 95 000 співробітників по всьому світу забезпечує продажі продукції клієнтам в більш ніж 175 країнах.

Для більш детальної інформації відвідайте Eaton.com.

Артикул 193156-MK



Для того, щоб зв'язатися з представником Eaton
чи локальним дистриб'ютором, відвідайте
techsupportemea@eaton.com

Eaton

Головний офіс EMEA
Руе Де Ла Лонгерія 7
1110 Морж, Швейцарія
Eaton.eu

© 2017 Eaton
Всі права захищені
Номер публікації BR019007EN
Надруковано в Україні
Листопад 2017
Графіка: SRA, Шремс

Eaton є зареєстрованим товарним знаком.

Усі інші товарні знаки є власністю
відповідних компаній.

Стежте за нами в соціальних мережах, щоб
отримувати найактуальнішу інформацію про
продукцію та технічну підтримку.

