

WAGO GELBOX: захист з'єднувачів від вологу

WAGO Gelbox — це компактний бокс, попередньо заповнений безсиліконовим гелем, забезпечує рівень вологозахисту IPX8 для роз'ємів WAGO серій 221 і 2273. Він одразу готовий до використання в широкому діапазоні низької та наднизької напруги.

Конденсат, сильний дощ, бризки води: коли волога зустрічається з електрикою, може швидко статися коротке замикання. Випробуваний і перевірений метод — ізоляція. Але надійний захист від вологи можна забезпечити ще простіше — за допомогою WAGO Gelbox. Він одразу готовий до використання в широкому діапазоні низької та наднизької напруги.

ЩО TAKE WAGO GELBOX?

WAGO Gelbox — це невеликий компактний корпус, заповнений безсиліконовим гелем (рис. 1). Він випускається у дев'яти розмірах і забезпечує захист від вологи IPX8 для монтажних клем серії 221 і серії 2273. Цей тип захисту означає, що з'єднувачі повністю захищені від вологи і навіть можуть витримувати постійне занурення у воду.

Відмінною рисою WAGO Gelbox є те, що він захищає електричну інсталяцію саме там, де це важливо — в місцях з'єднання, без необхідності постійної герметизації з'єднувачівних коробок. На відміну від гелю на силіконовій основі, безсиліконовий гель в WAGO Gelbox підтримує практично необмежену кількість застосувань. Завдяки своєму компактному дизайну, WAGO Gelbox може з легкістю розміщуватися в розподільчих коробках.

Переваги WAGO Gelbox:

- проста, швидка і безпечна експлуатація;
- одразу готові до використання з можливістю модифікації з'єднань;
- не містить силікону;
- відсутність обов'язкового маркування безпеки;
- необмежений термін зберігання;

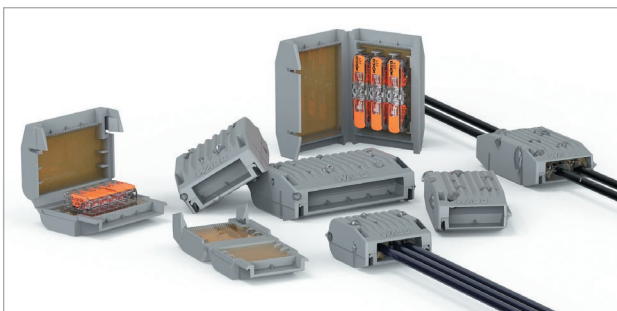


Рис. 1. Зовнішній вигляд WAGO Gelbox



Рис. 2. Приклад використання WAGO Gelbox у зовнішньому освітленні

Вся система гелевих боксів і з'єднувачів WAGO сертифікована за стандартами VDE та IPX8.

ДЕ МОЖНА ВИКОРИСТОВУВАТИ WAGO GELBOX?

Гелеві бокси WAGO мають дуже широкий спектр застосування — як у низьковольтних, так і в дуже низьковольтних захисних колах (рис. 2). Однак спосіб їх використання в різних діапазонах напруги дещо відрізняється. У низьковольтних системах (наприклад, 230 В) WAGO Gelbox повинні використовуватися в додаткових монтажних коробках. Це пов'язано з необхідністю забезпечити подвійну ізоляцію кабелю для захисту від ураження електричним струмом. WAGO Gelbox забезпечує захист від вологи лише на рівні окремих жил проводів. У застосуваннях SELV (*Safety Extra Low Voltage*) з'єднувачі WAGO Gelbox не вимагають додаткової коробки.

Приклади застосування WAGO Gelbox:

- устаткування для ванних кімнат (DIN VDE 0100-701);
- мийні установки/зрошувальні системи;
- сільське господарство та садівництво (DIN VDE 0100-0705);
- плавальні басейни (DIN VDE 0100-702);
- освітлення автостоянок;
- зарядні станції та системи освітлення в портах.

ЯК КОРИСТУВАТИСЯ WAGO GELBOX?

Користуватися WAGO Gelbox дуже просто: відкрийте кришку, вкладіть дроти для з'єднання, закрийте кришку. Більш детально: помістіть дроти для з'єднання у відкритий гелевий-бокс і закрийте його, легко натиснувши на кришку. Таким чином, гель повністю заповнить з'єднання (рис. 3).

Корпус WAGO Gelbox має невеликі розміри, тому він легко поміститься в будь-яку монтажну коробку. Завдяки різним варіантам корпусу в одному гелевому боксі можна розмістити

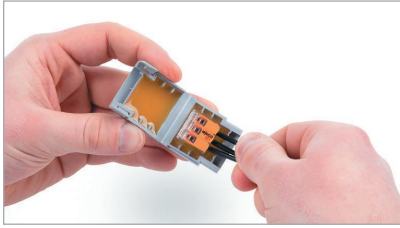


Рис. 3. Монтаж WAGO Gelbox

ти кілька з'єднувачів — це забезпечує економію простору у розподільчій коробці. Якщо схему потрібно розширити, бокс можна знову відкрити і безпечно виконати повторне з'єднання. Це справжня перевага порівняно з використанням стандартної ізоляції електроніки. Дроти, що були використано раніше, можуть бути повторно використані в новому з'єднанні. Однак для цього потрібні нові клеми та гелеві бокси — лише таким чином WAGO може гарантувати високий ступінь захисту.

ЧОМУ ВАРТО ВИКОРИСТОВУВАТИ WAGO GELBOX?

WAGO Gelbox пропонує абсолютно нові можливості для захисту електричних з'єднань від вологи (рис. 4). Це пояснюється тим, що його можна легко розмістити в будь-якій монтажній коробці, незалежно від того, встановлена вона на стіні чи під стелею. По-перше, ви не витрачаєте час на змішування компонентів герметика. По-друге, вам не потрібно чекати, поки герметик остаточно затвердіє або висохне. Це дає ще одну економію часу. Крім того, гель не потребує спеціального маркування щодо його безпеки, оскільки хімічні речовини в ньому вже прореагували і є неактивними, й тому WAGO Gelbox одразу готовий до використання. Він попередньо заповнений гелем і відразу герметизує



Рис. 4. Використання WAGO Gelbox в монтажних коробках разом зі з'єднувачами. Тільки така комбінація забезпечує подвійну ізоляцію кабелю для захисту від ураження електричним струмом

з'єднання. Це означає, що електричні системи можна вводити в експлуатацію відразу після монтажу — просто, швидко і безпечно.

CELLPACK — ЯКІСНИЙ ГЕЛЬ БЕЗ СИЛІКОНУ ТА НЕОБХІДНОСТІ МАРКУВАННЯ

Що стосується гелю, WAGO покладається на перевірену якість марки Cellpack. Цей відомий виробник компаундів брав участь як партнер у розробці WAGO Gelbox. Гель Cellpack у багатьох відношеннях перевершує гелі, що застосовуються при традиційній герметизації. Перш за все, він не містить силікону. Це означає, що його можна використовувати у всіх галузях промисловості, навіть там, де застосовуються фарби, лаки та інші продукти, що легко вступають в реакцію, наприклад, в автомобільній промисловості. Крім того, безсиліконовий гель вже хімічно неактивний, тому він не потребує жодного маркування щодо його небезпеки, і має необмежений термін придатності. Цього не можна сказати про всі інгредієнти, що використовуються у виробництві ізоляційних компаундів. Крім того, безсиліконовий гель дозволяє знову отримати доступ до з'єднаних проводів — одним словом, є можливість повторного використання.

ЧИ Є WAGO GELBOX БЕЗПЕЧНИМ?

Щоб забезпечити комплексну безпеку, розробники WAGO Gelbox розглядали корпус, клеми та гель як єдине ціле. WAGO Gelbox відповідає тим же суворим вимогам стандарту EN 60998, що і клеми WAGO. Високий ступінь безпеки продукту підтверджено незалежною установою у звіті про випробування VDE.

РИЗИК КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ: ЗВІДКИ БЕРЕТЬСЯ ВОЛОГА?

Як може з'явитися волога в монтажній коробці? Конденсат може утворюватися через різкі перепади температури. Це часто відбувається навесні та восени. Тоді тепле повітря всередині коробки контактує з її холодною стінкою та швидко охолоджується. Результат: вода конденсується на внутрішніх стінках. На жаль, цей фізичний ефект ще більше посилюється втратами електроенергії.

Як наслідок, повітря нагрівається, що збільшує різницю температур всередині та зовні монтажної коробки.

Така різниця температур також призводить до різниці тиску. Як наслідок, свіже повітря ззовні потрапляє в монтажну коробку, а разом з ним і волога. Як наслідок, всередину проникає досить багато води.

Не забувайте про сильний дощ або випадково спрямований сильний потік води — це також може призвести до зволоження монтажної коробки. Волога в монтажних коробках може призвести до ерозії ізоляційних матеріалів, в результаті чого струми витокують можуть спричинити коротке замикання в електрообладнанні. Найчастіше це виявляється лише тоді, коли спрацьовують захисні пристрої установки, наприклад, коли перегорають запобіжники.

ЯКІ КЛЕМИ WAGO МОЖНА ВИКОРИСТОВУВАТИ РАЗОМ З WAGO GELBOX?

Чи підійде WAGO Gelbox для з'єднувачів WAGO? Захисні гелеві бокси WAGO Gelbox протестовані і схвалені для використання з наступними клемами WAGO: серія 2273 (PUSH WIRE®), серія 221 для всіх типів провідників і наскрізні (лінійні) клеми серії 221 з важелем для провідників перерізом до 6 мм². Кожен WAGO Gelbox має схему підключення, яка визначає його фіксоване призначення в залежності від того, які з'єднувачі будуть використовуватися.

ПІДБІР ВІДПОВІДНОГО WAGO GELBOX ДО ВАШИХ ПОТРЕБ

Який гелевий бокс підходить для вашого з'єднувача WAGO? Ви швидко знайдете відповідь за допомогою інструменту пошуку продукції Gelbox. Просто виберіть тип клем, що будуть застосовуватись, і система пошуку продуктів перенаправить вас до відповідного типу WAGO Gelbox.

Більш детальну інформацію щодо продукції компанії WAGO можна отримати, звернувшись до ТОВ «Мікроприлад»:

03142, м. Київ,

вул. О. Прицака, 4, офіс 101,

тел.: +38 (044) 392-93-86,

+38 (044) 392-93-87,

e-mail: sales@micropribor.kiev.ua,

https://micropribor.com.ua **СН**