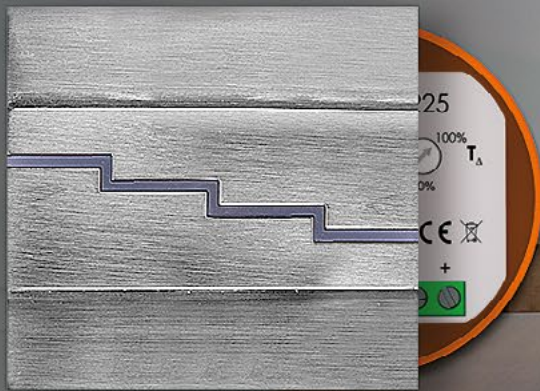
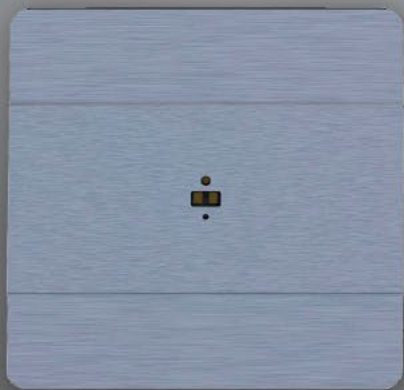




Автоматика керування освітленням



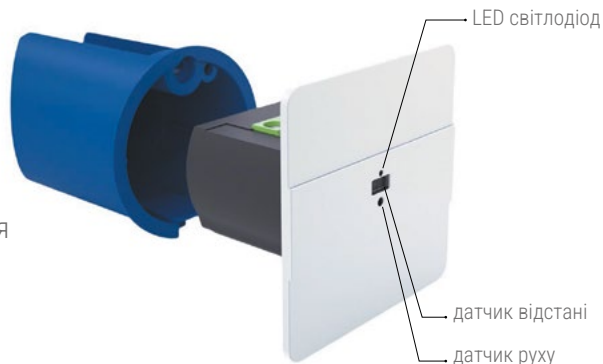
ПП «ЕЛЕКТРОСВІТ»
79053, м. Львів, вул. Граб'янки 10
тел.: +38 032 295 26 95
www.es.ua

ДАТЧИК РУХУ ЛАЗЕРНІ

DRL-12 - це лазерний датчик, призначений для керування освітленням в коридорах та сходових клітках, який дозволяє виявляти перешкоди в діапазоні від нуля до двох метрів.

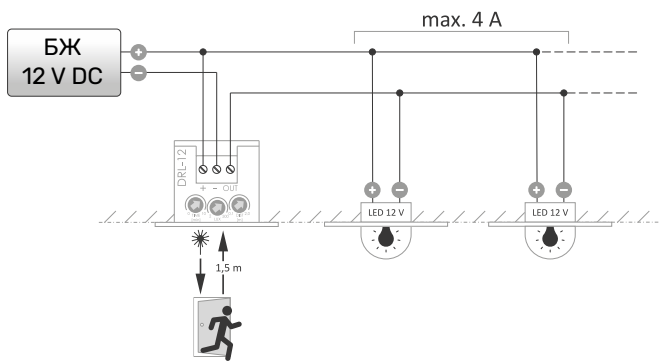
Характеристики:

- Лазерний датчик відстані типу ToF (Time of Flight);
- Дальність виявлення встановлюється в межах від 0,1 до 2 м;
- Датчик освітленості, що запобігає включенню світла при високому рівні освітленості;
- Регульований час увімкнення світла;
- Можливість прямого керування освітленням 12/24 В (до 4 А, можна збільшити, підключивши підсилювачі LED-AMP);
- Функція м'якого вмикання і вимикання керованого освітлення;
- Можливість роботи з каскадними реле AS-225, AS-225D;
- Компактний розмір, монтаж в коробку $\varnothing 35$ мм, що постачається в комплекті із датчиком;
- Світлодіод для індикації стану датчика;
- Термозахист від перевищення допустимої температури всередині корпусу.



DRL-12 12-24В

сірий



DRL-12-1
12-24В

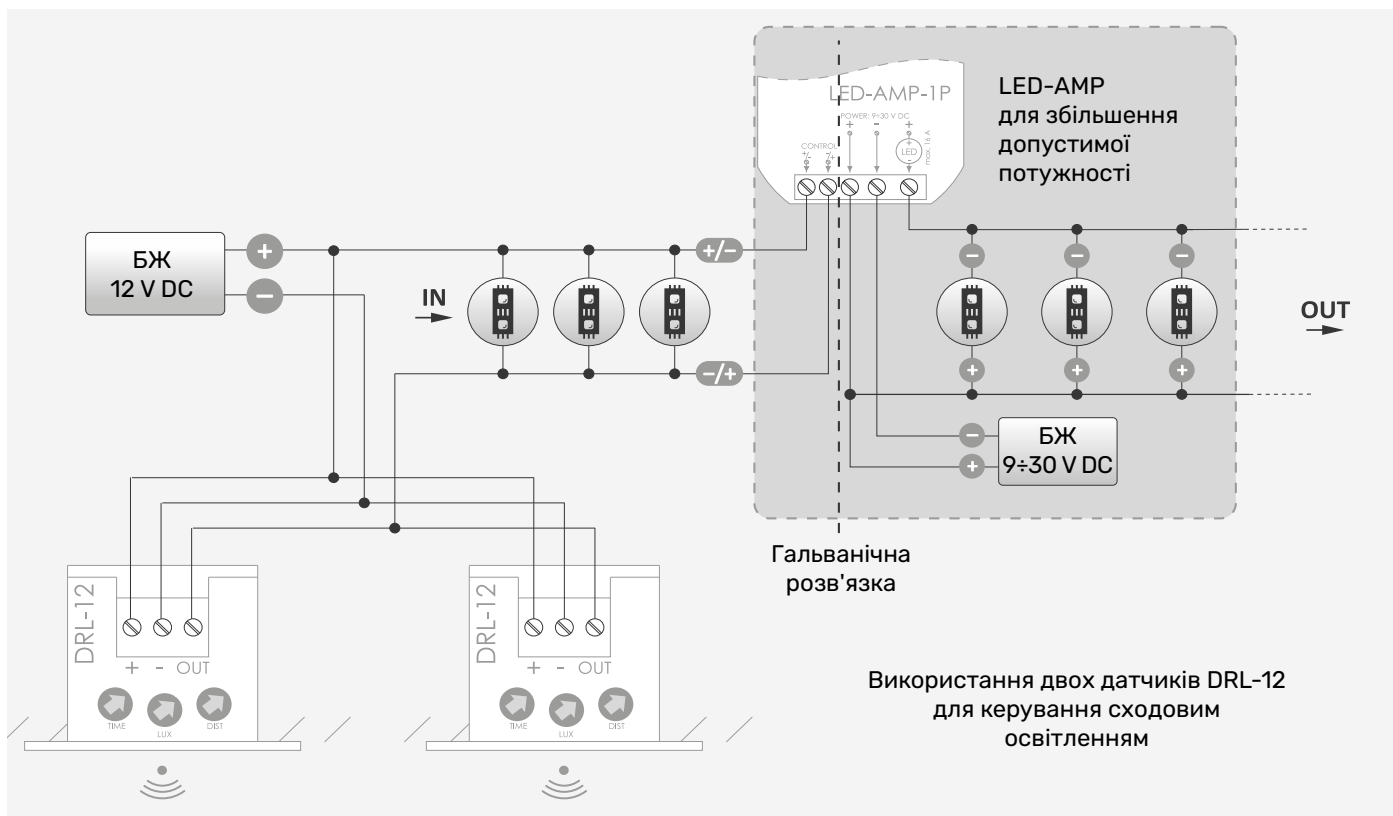
білий



DRL-12-9
12-24В

чорний

Приклад схеми підключення



ДАТЧИКИ РУХУ ЛАЗЕРНІ

Це рішення ідеально підходить для вмикання освітлення, наприклад, на відкритій сходовій клітці, де датчику важливо виявляти присутність лише на сходах та ігнорувати все, що відбувається поза ними.

Принцип дії: полягає у випромінюванні світлового променя і вимірюванні затримки повертаючого світла в результаті відбиття від перешкоди. Виходячи з цього, можна точно визначити відстань перешкоди, яка потім порівнюється із встановленим діапазоном виявлення. Якщо щось з'явиться ближче до встановленого значення, світло увімкнеться.



DRL-60-12 сірий
DRL-60-12-9 220В чорний

Функції:

- Лазерний датчик відстані типу ToF (Time of Flight);
- Відстань виявлення задається в межах від 0,1 до 2 м;
- Датчик освітленості, що запобігає включенню світла при високому рівні освітленості;
- Регульований час увімкнення світла;
- Можливість прямого керування приладами з напругою живлення 12/24 В (до 4 А, можна збільшити, підключивши підсилювачі LED-AMP);

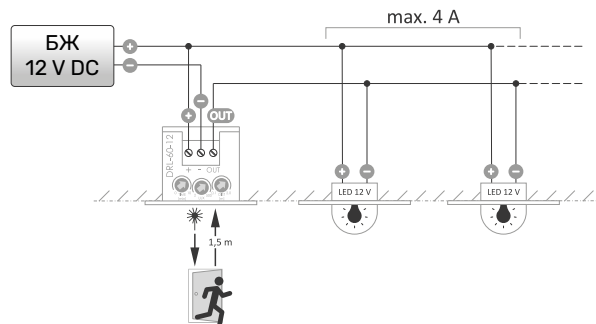


Схема підключення DRL-60-12

- Функція м'якого вмикання і вимикання керованого освітлення;
- Можливість роботи з каскадними реле AS-225, AS-225D;
- Розмір для монтажу в коробку $\varnothing 60$ мм;
- Світлодіод для індикації стану датчика;
- Термозахист від перевищення допустимої температури всередині корпусу.



DRL-60-230-9 220В чорний
DRL-60-230 сірий

Функції:

- Лазерний датчик відстані типу ToF (Time of Flight);
- Відстань виявлення плавно регулюється від 0,1 до 2 м;
- Датчик яскравості, що запобігає ввімкненню світла при високих рівнях яскравості;
- Регульований час увімкнення світла;
- Окремий релейний вихід, що забезпечує пряме керування електричним колом 230 В або інтеграцію з будь-якою домашньою автоматизацією;

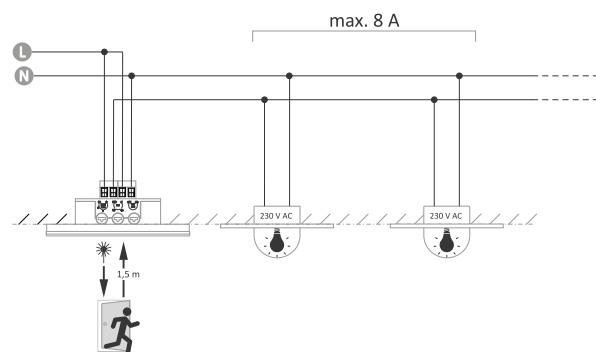
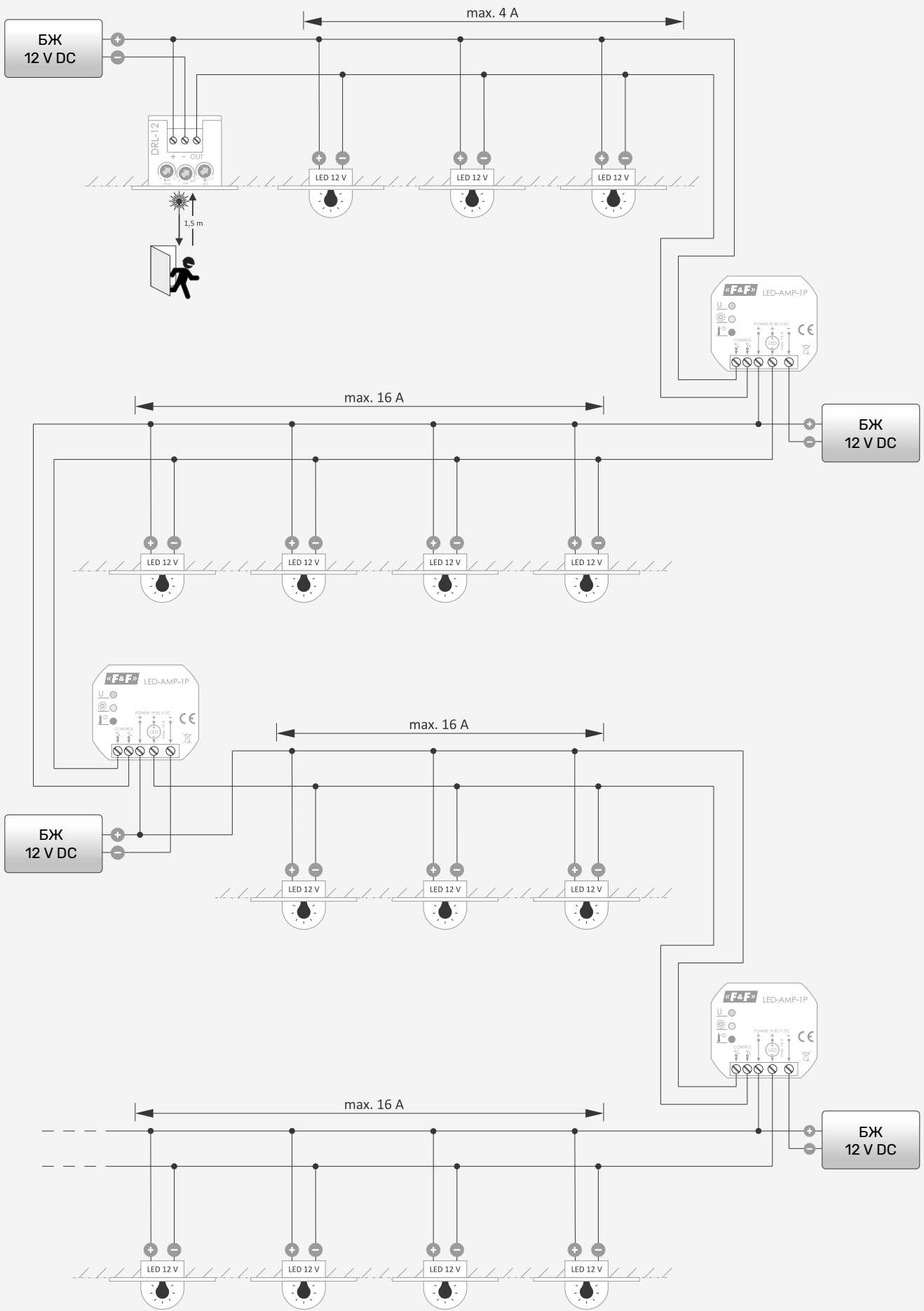


Схема підключення DRL-60-230

- Можливість безпосереднього керування електричними колами з навантаженням до 8 А (AC-1);
- Малі розміри, монтаж в коробку $\varnothing 60$ мм;
- Світлодіод індикації робочого стану датчика;
- Тепловий захист від перевищення допустимої температури всередині корпусу.



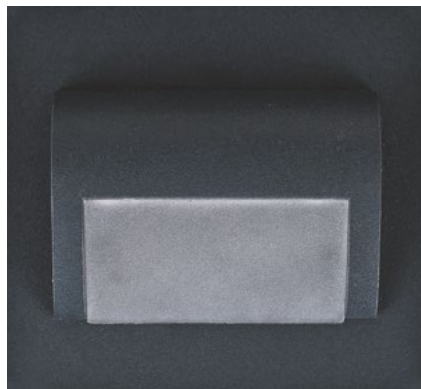
Використання LED-AMP для збільшення допустимої потужності

СХОДОВІ СВІТИЛЬНИКИ

Стриманий, сучасний дизайн і високоякісні матеріали, які використовуються у виробництві, є головними перевагами сходових світильників F&F.

Переваги:

- Піддається регулюванню яскравості;
- Високоєфективний світлодіод 1,2 Вт – 100 Лм;
- Стандартна напруга живлення 12 В постійного струму;
- Тепле світіння - 3000 К або холодне - 6000 К;



INGA

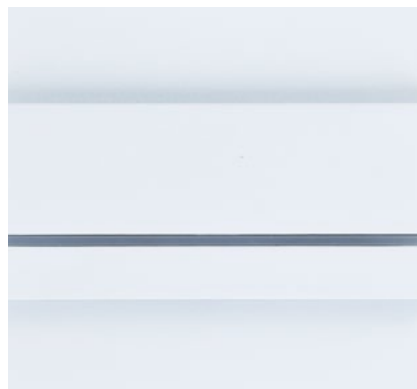
антрацит



сатин



білий

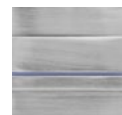


LINA

білий

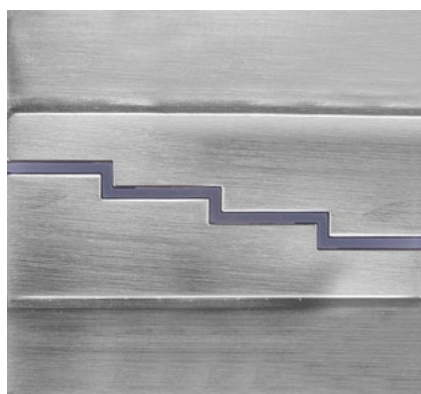


антрацит



сатин

Розмір:
85x75 мм



MAYA

сатин

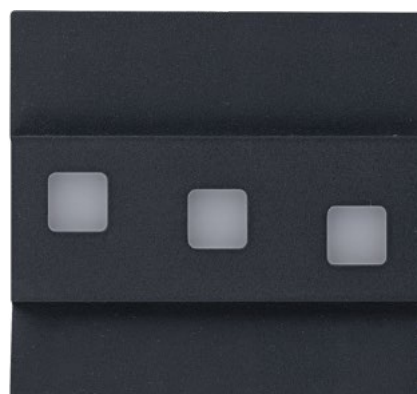


білий



антрацит

Розмір:
85x75 мм



VIKA

сатин



білий



антрацит

Розмір:
85x75 мм

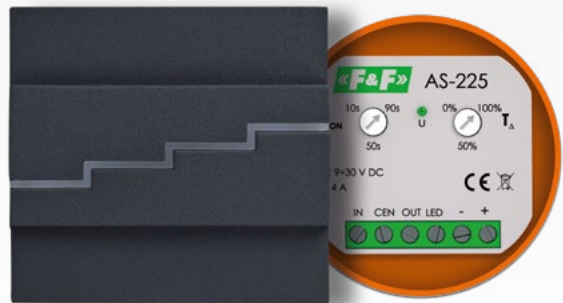
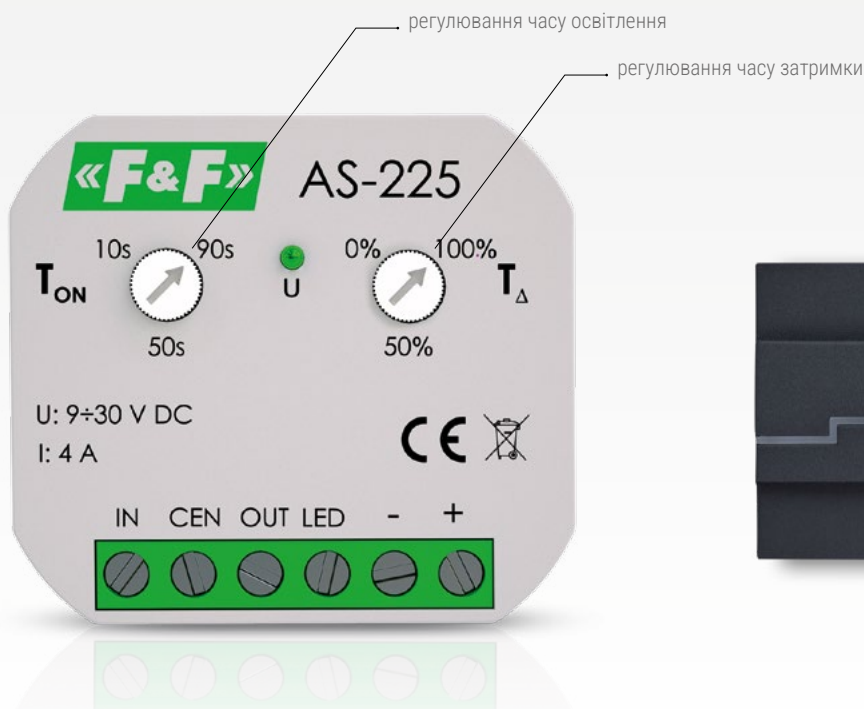
Назва продукту	INGA						LINA						MAYA						VIKA					
	сатин		білий		антрацит		сатин		білий		антрацит		сатин		білий		антрацит		сатин		білий		антрацит	
Темп. свічення	холод.	тепла	холод.	тепла	холод.	тепла	холод.	тепла	холод.	тепла	холод.	тепла	холод.	тепла	холод.	тепла	холод.	тепла	холод.	тепла	холод.	тепла	холод.	тепла
LS-ISC	■																							
LS-ISW		■																						
LS-IWC			■																					
LS-IWW				■																				
LS-IAC					■																			
LS-IAW						■																		
LS-LSC							■																	
LS-LSW								■																
LS-LWC									■															
LS-LWW										■														
LS-LAC											■													
LS-LAW												■												
LS-MSC													■											
LS-MSW														■										
LS-MWC															■									
LS-MWW																■								
LS-MAC																	■							
LS-MAW																		■						
LS-VSC																			■					
LS-VSW																				■				
LS-VWC																					■			
LS-VWW																						■		
LS-VAC																							■	
LS-VAW																								■

ПОТУЖНІСТЬ 1,2 W
 100 Lm
 IP20
 U 12 V DC
 100% < 0,5 s
 9 SMD 3014
 > 40 000
 3000 K
 6000 K

Використання: сходи, коридори, громадські будівлі, офіси.

РЕЛЕ КАСКАДНЕ AS-225

Каскадне реле AS-225 призначене для побудови багатоточкової системи керування освітленням сходів. Кожне реле управляє однією точкою освітлення, та може об'єднуватись в групи з довільною кількістю реле. Після підключення до групи реле активаторів (однопозиційний вимикач, датчик руху, датчик тиску, оптичний датчик) ви можете отримати ефект світла, що поступово включається (рухається) по сходах.



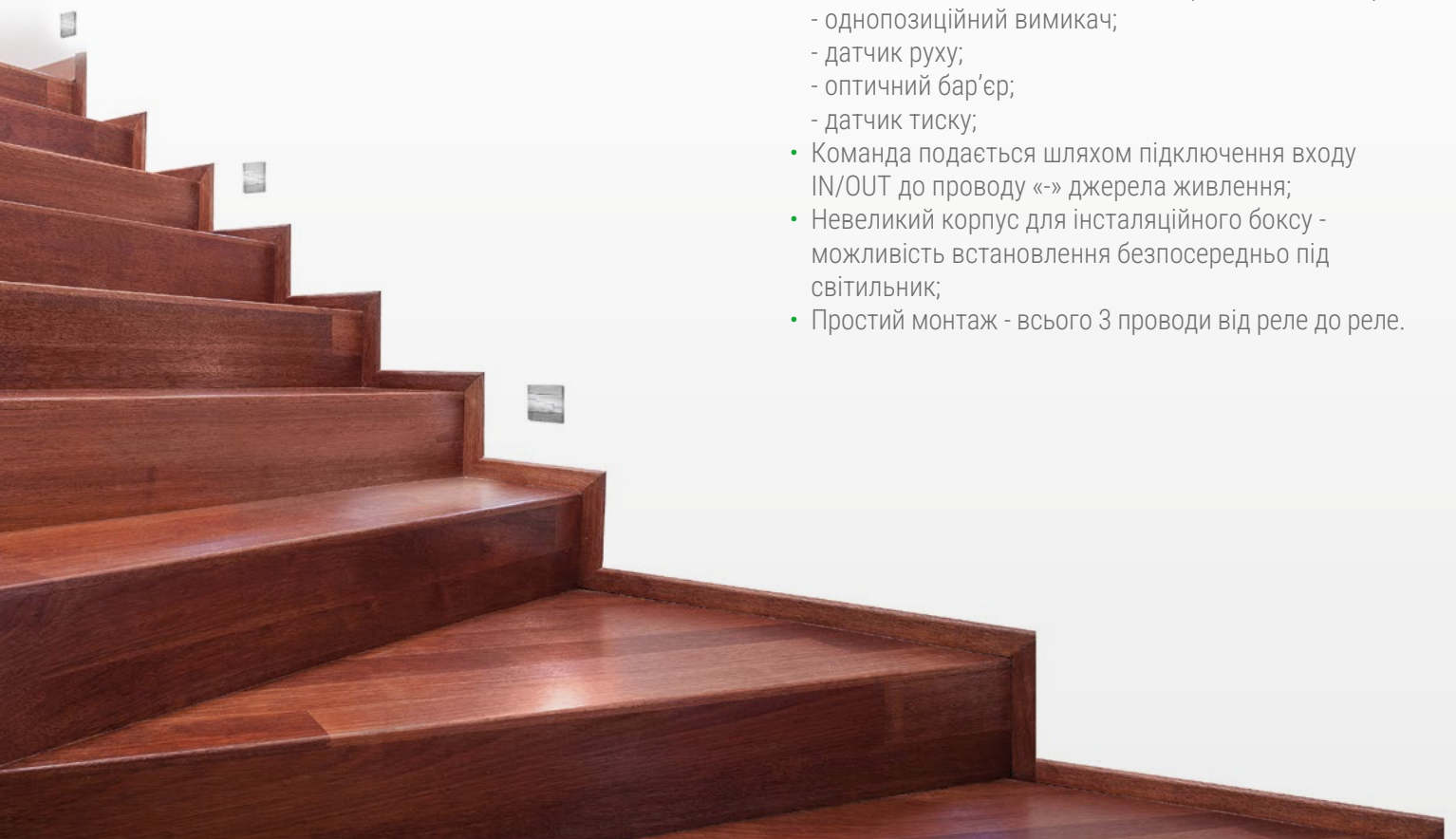
 Ø60 mm

Переваги:

- будь-яка кількість виділених контролерів
- невеликий корпус (поміщається в ящик під сходовим світильником)

Функції:

- Багатоточкове керування системою освітлення;
- Плавне засвічування та плавне затухання кожної точки освітлення;
- Можливість створення групи з будь-якої кількості точок;
- Кожне реле дозволяє встановити час включення світла і момент початку включення наступного реле;
- Включення світла за допомогою різних активаторів:
 - однопозиційний вимикач;
 - датчик руху;
 - оптичний бар'єр;
 - датчик тиску;
- Команда подається шляхом підключення входу IN/OUT до проводу «-» джерела живлення;
- Невеликий корпус для інсталяційного боксу - можливість встановлення безпосередньо під світильник;
- Простий монтаж - всього 3 проводи від реле до реле.



РЕЛЕ КАСКАДНЕ AS-225D

Контролер AS-225D призначений для каскадного включення і виключення сходового освітлення з живленням 12÷24 В, за допомогою якого можна домогтися ефекту світла, що рухається за людиною, яка піднімається по сходах.



Функції:

- Управління каскадною, багатоточковою системою освітлення;
- Можливість задати кількість активних точок світла (від 3 до 12);
- Можливість послідовного підключення пристроїв для збільшення кількості керованих точок;
- Додаткові керуючі входи:
- Постійне включення світла (наприклад, під час прибирання);
- Блокування включення світла (наприклад, сигнал з датчика яскравості);
- Управління освітленням за допомогою різних блоків управління, включаючи імпульсні вимикачі, датчики руху, оптичні бар'єри і т. Д.
- Регульована функція «м'який старт» - м'яке засвічування і затухання освітлення;
- Функція «нічник» - можливість встановити рівень яскравості в вимкненому стані, завдяки чому сходи ніколи не будуть повністю затемнені;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Вбудований термозахист.

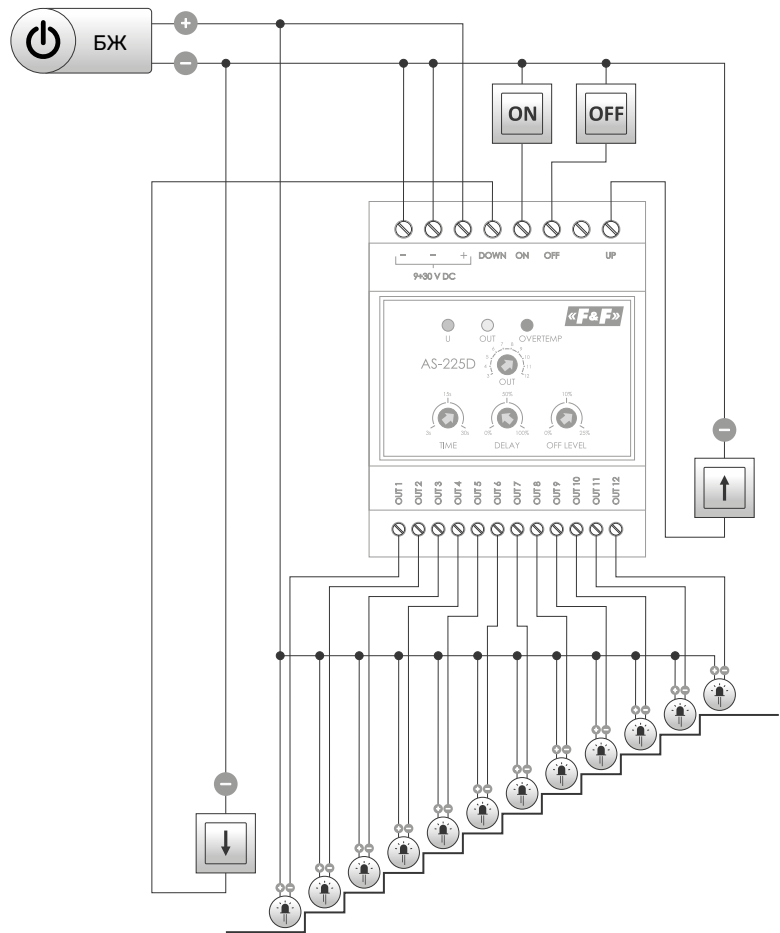
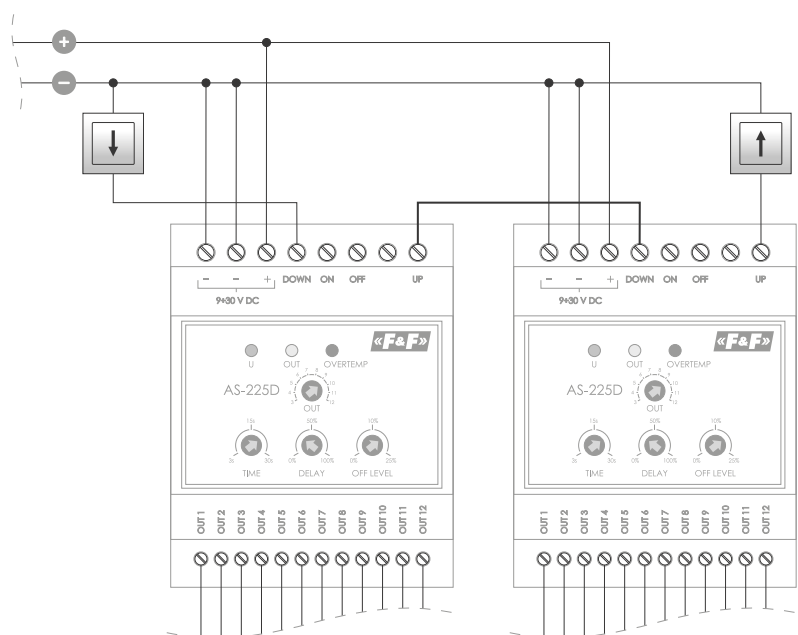


Схема підключення

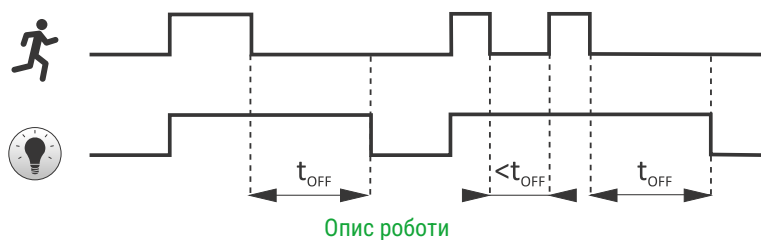


Приклад каскадного керування

ДАТЧИКИ РУХУ ІНФРАЧЕРВОНІ

Такі датчики руху використовуються для автоматичного, тимчасового включення освітлення у разі появи особи чи іншого об'єкта в таких місцях, як коридори, внутрішні двори, під'їзні шляхи, гаражі тощо.

Принцип дії: Датчик виявляє джерела інфрачервоного випромінювання. Аналізуються такі параметри, як: розмір об'єкта, кількість випромінювання тепла та швидкість руху між окремими секторами виявлення. Рух у зоні дії автоматично включає освітлення. З моменту включення, безперервний рух призводить до збільшення проміжку часу освітлення. Відсутність руху в зоні дії призводить до вимкнення освітлення через встановлений проміжок часу. При відновленні руху в зоні дії датчика освітлення ввімкнеться знову на встановлений проміжок часу. Датчик руху оснащений сутінковим автоматичним пристроєм, що перешкоджає включенню регульованого освітлення протягом дня. Стан виявлення та готовність включити освітлення активізується лише в сутінки. Час активації датчика може регулюватися користувачем за допомогою потенціометра.



DR-05W
DR-05B

білий
чорний

максимальний струм навантаження	5А
дальність виявлення регульована ($t < 24^{\circ}\text{C}$)	5-12м
затримка вимкнення	10 сек. - 7 хв.
ступінь захисту	IP44



DR-06W
DR-06B

білий
чорний

максимальний струм навантаження	4А
макс. дальність виявлення	5 м
затримка вимкнення	3 с. ± 12 хв. (± 3 хв)
ступінь захисту	IP40



DR-03

білий

максимальний струм навантаження	3А
радіус дії	160°
дальність виявлення регульована ($t < 24^{\circ}\text{C}$)	9м
час включення	від 3 с. до 7 хв.
монтаж	в коробку $\varnothing 60\text{мм}$, $h 32\text{мм}$
ступінь захисту	IP20



DR-04W
DR-04G
DR-04B

білий
сірий
чорний

максимальний струм навантаження	5А
діапазон реагування горизонт./верт.	180°/45°
дальність реагування (для $< 24^{\circ}\text{C}$)	< 12м
діапазон повороту корпусу гориз./верт.	60°/180°
час включення	10с. ± 3с. ÷ 15хв. ± 2хв.
ступінь захисту	IP65



DR-07

білий

максимальний струм навантаження	1,5А
дальність виявлення регульована (t<24°C)	r=4м.
затримка вимкнення	3с.±9хв. (±2хв.)
монтажний отвір	Ø40 мм.
ступінь захисту	IP20



DR-08

білий

максимальний струм навантаження	15А
дальність виявлення регульована (t<24°C)	r=2м.
затримка вимкнення	3с.±9хв. (±2хв.)
монтажний отвір	Ø51 мм.
ступінь захисту	IP20



DR-09
DR-09B

білий
чорний

максимальний струм навантаження	10А
дальність виявлення регульована (t<24°C)	r=10м.
затримка вимкнення	10с.(±3с.)±30хв. (±2хв.)
монтаж пристрою	двома шурупами
ступінь захисту	IP20

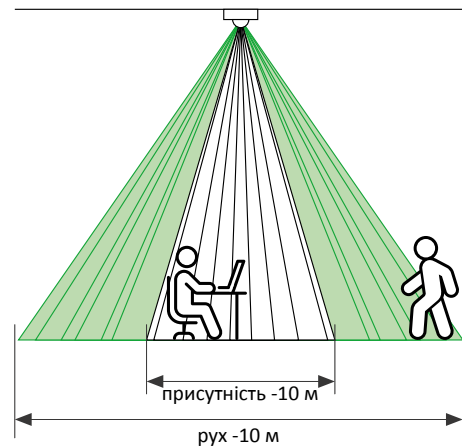
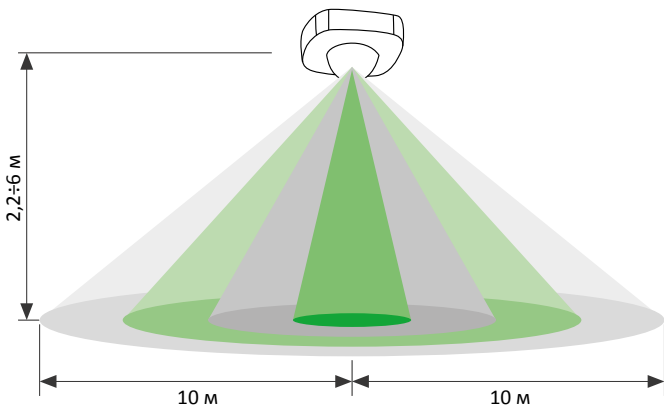


DR-09-IP56
DR-09B-IP65

білий
чорний

максимальний струм навантаження	10А
дальність виявлення регульована (t<24°C)	r=10м.
затримка вимкнення	10с.(±3с.)±30хв. (±2хв.)
монтаж пристрою	двома шурупами
ступінь захисту	IP65

Датчик руху DR-09 має підвищену чутливість в середині діапазону детекції, завдяки чому його можна використовувати як датчик присутності.



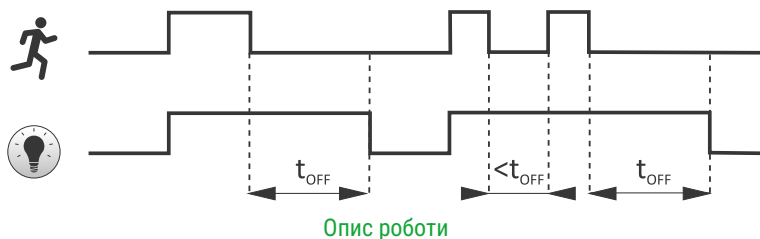
Зона детекції

ДАТЧИКИ РУХУ МИКРОХВИЛЬОВІ

Такі датчики руху реагують на рух об'єкту крізь дерев'яні, скляні, гіпсо-картонні та виготовлені з інших штучних матеріалів перегородки (стіни).

Принцип дії: Мікрохвильовий датчик виявляє зміни у відображенні високочастотних електромагнітних хвиль, викликані рухом об'єктів. Характеризується високою чутливістю виявлення та незалежністю від впливу температури. Виявлення руху включає висвітлення. Коли рух більше не виявляється, світло залишається увімкненим протягом встановленого періоду часу.

Датчик руху оснащений сутінковим датчиком, що запобігає включенню керованого освітлення протягом дня. Датчик також дозволяє виявляти рух крізь дерево, гіпсокартон, скло та пластик.



DRM-01

білий

максимальний струм навантаження	5А
час включення	від 5 с. до 12 хв.
радіус дії	360°
дальність виявлення регульована ($t < 24^{\circ}\text{C}$)	1÷10м
монтаж пристрою	двома шурупами до основи
ступінь захисту	IP20



DRM-02
DRM-02B

білий
чорний

максимальний струм навантаження	5А
час включення	від 5 с. до 12 хв.
радіус дії	360°
дальність виявлення регульована	1÷10м
монтаж пристрою	двома шурупами до основи
ступінь захисту	IP20



DRM-07

білий

максимальний струм навантаження	5А
час включення	від 10±3 с. до 12±1 хв.
радіус дії	360°
дальність виявлення регульована	1÷10м
монтаж пристрою	двома шурупами до основи
ступінь захисту	IP20



DRM-08

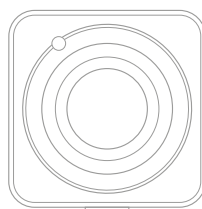
білий

максимальний струм навантаження	10А
час включення	від 10±3 с. до 12±1 хв.
радіус дії	360°
дальність виявлення регульована	1÷8м
монтаж пристрою	двома шурупами до основи
ступінь захисту	IP40

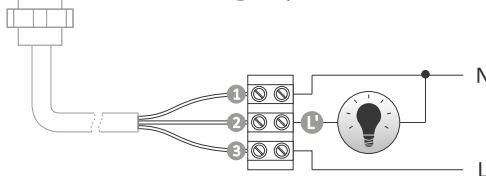


ДАТЧИК РУХУ DR-30M СТЕЛЬОВИЙ ДЛЯ ВИСОКИХ ПРИМІЩЕНЬ

Датчик PIR призначений для високих приміщень, особливо складів. При монтажі на висоті 15 метрів діаметр поля виявлення досягає 20 метрів.



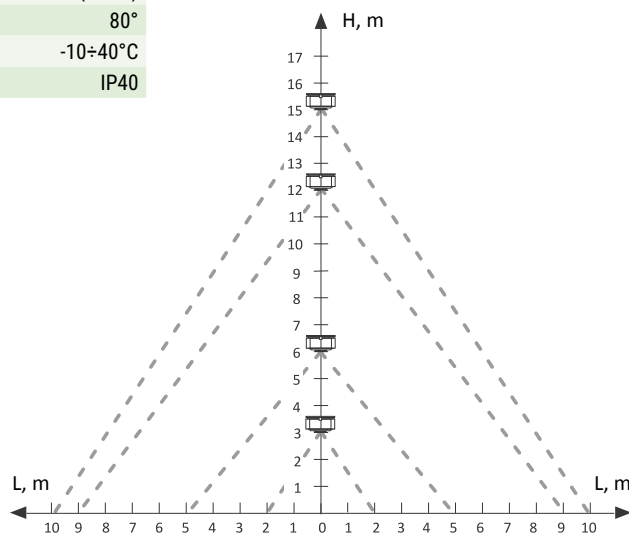
- 1 синій
- 2 червоний
- 3 чорний



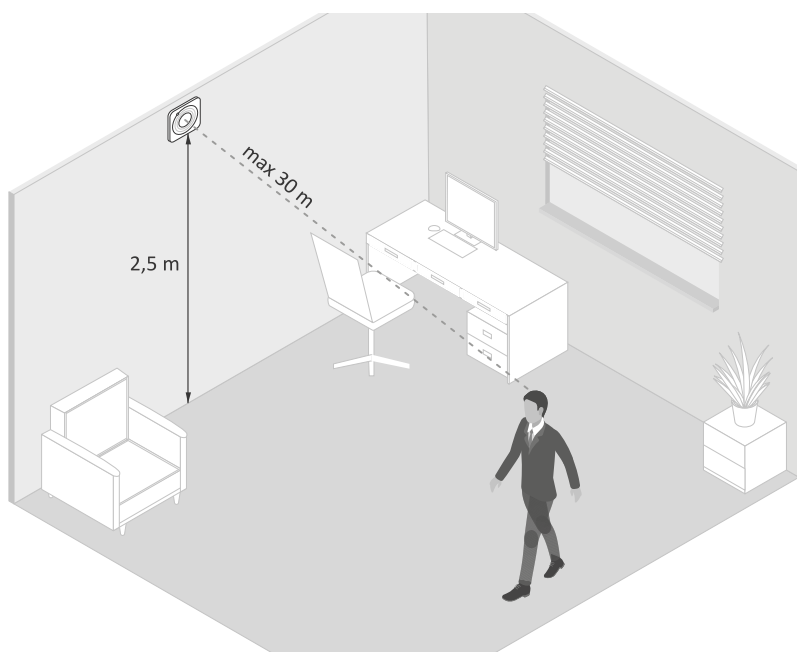
DR-30M

білий

максимальний струм навантаження	16А
час включення	30с. ±20хв. (±10с.)
кут детекції	80°
діапазон робочих температур	-10÷40°C
ступінь захисту	IP40



Висота встановлення датчика (стельовий монтаж)



Діапазон поля виявлення (кріплення на стіні)

БЕЗПЕЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ РЕЗЕРВНОГО ЖИВЛЕННЯ



Підключення однофазних та трифазних
генераторів та перемикання між джерелами живлення

ПП «ЕЛЕКТРОСВІТ»
79053, м. Львів, вул. Граб'янки 10
тел.: +38 032 295 26 95
www.es.ua

«F&F»®