

# Czujnik ruchu FINDER

## 18.01 i 18.11

Firma ASTAT uzupełniła listę oferowanych wyrobów produkowanych przez firmę Finder o czujniki ruchu typ 18.01 i 18.11.

Włoski producent ma w swojej ofercie głównie przekaźniki elektromagnetyczne, które produkuje od 1965 roku. Zaawansowana specjalizacja oraz pełna automatyzacja procesów produkcyjnych gwarantują otrzymanie wyrobów niezawodnych i predysponowanych do pracy w ciężkich warunkach przemysłowych.

Czujniki ruchu PIR (pasywne czujniki podczerwieni) są najczęściej wykorzystywanymi czujnikami w systemach automatycznego załączania oświetlenia. Zasada ich działania polega na wykrywaniu zmian natężenia promieniowania podczerwonego. Każdy przedmiot, zwierzę, a także człowiek emituje promieniowanie podczerwone. Czujki PIR analizują zmiany natężenia tego promieniowania. Zatem jeśli w pomieszczeniu nic się nie porusza – czujka widzi tylko nieruchome „tło”, czyli meble, ściany, itp. Jeśli w pomieszczeniu znajdzie się nowy obiekt, emitujący promieniowanie inne niż tło, do tego poruszający się z odpowiednią prędkością (np. 0,2...2,5 m/s), zostanie uznany jako przyczyna uruchomienia oświetlenia lub alarmu.

Firma Finder zaproponowała swoim klientom mikroprocesorowe czujki PIR. Czujnik po podłączeniu zasilania gotowy jest do pracy po ok. 1,5 min. W tych urządzeniach sygnał odbierany przez element PIR jest analizowany w mikroprocesorze czujki i dopiero po zidentyfikowaniu wykrycia poruszającego się obiektu, załącza oświetlenie lub sygnał alarmowy. Dzięki temu, w znacznym stopniu wykluczone są fałszywe alarmy, które kiedyś



Fot. 1.

były zburzeniem dla instalatorów i użytkowników systemów oświetleniowych.

Przy instalowaniu czujek PIR należy pamiętać, że najlepiej wykrywają one ruch odbywający się w poprzek osi optyki czujki (prostopadle do soczewki), a najgorzej ruch od i do czujki. Zatem należy instalować je w narożnikach pomieszczeń lub na ścianach korytarzy itp. Na czujki PIR nie powinno padać bezpośrednio promieniowanie słoneczne, nie powinny być także kierowane na elementy, które mogą szybko zmieniać temperaturę – kominki, grzejniki, otwory wentylacyjne, itp. (zwiększa to możliwość wystąpienia fałszywych załączeń lub alarmów). Czujki PIR nie „widzą” przez okna, ściany, meble, itp. zatem należy zwracać uwagę przy instalacji, aby nie były przez nic zasłaniane.

Czujniki typ 18.01 (fot. 1) są zasilane napięciem 230 VAC i służą do sterowania oświetlenia wewnątrz obiektów. Stopień ochrony ich obudowy to IP40.

Czujniki typu 18.11 (fot. 2) umożliwiają automatyczne załączanie oświetlenia na zewnątrz obiektu, posiadają kroploszczelną obudowę (ochrona IP67).

Czujniki przedstawione w artykule charakteryzują się bardzo małą strefą martwą (możliwość przejścia osoby nie zauważenie pod czujnikiem), wnoszącą zaledwie 0,35 m. Umożliwiają automatyczne załączanie oświetlenia o regulowanym czasie od 10 do 180 s. Każdy ruch wykryty podczas trwania impulsu wyjściowego przedłuża go o zadany przez użytkownika czas jego trwania (podtrzymywane wyzwolenie).

Ukryte pod opaską maskującą regulatory nastaw natężenia światła i czasu trwania impulsu załączenia oświetlenia, to wynik nowoczesnego designu czujników, o który troszczyli się włoscy stylisty.

Konstrukcja obudowy wyrobów serii 18 i parametry kąta widzenia i zasięgu



Fot. 2.

umożliwiają montaż czujników praktycznie w każdej pozycji. Oferowane produkty charakteryzują się stabilnością posiadanych parametrów w zmiennych warunkach pracy – temperatura.

Czujniki z serii 18.11 automatycznie załączają oświetlenie zewnętrzne przy odpowiednio nastawionym progu jasności otoczenia i długości czasu trwania impulsu załączającego. Mogą pracować w szerokim zakresie temperatur od -10 do +50°C. Na wyjściu mają jeden zestyk zwierny „1NO” o obciążalności nom. 10 A, max 20 A.

Czujniki posiadają bardzo dobre parametry mocy załączeniowych przy napięciu zasilania 230 VAC:

- dla lamp żarowych 2300 W,
- dla lamp jarzeniowych skompensowanych 350 W,
- dla lamp jarzeniowych nie skompensowanych 500 W,
- dla halogenów 2000 W.

Prezentowane czujniki doskonale nadają się do użytku w korytarzach, ciągach komunikacyjnych, garażach oraz przed domami. Czujniki firmy Finder z serii 18 w sposób wymierny mogą przyczynić się do zautomatyzowania procesów związanych z kontrolą załączonego oświetlenia, a tym samym do oszczędzania energii elektrycznej.

**Krzysztof Markowski**  
**Astat Sp. z o.o.**

#### Dodatkowe informacje

Astat sp. z o.o.  
60-451 Poznań, ul. Dąbrowskiego 441  
tel. 061 848 88 71  
fax 061 848 82 76  
info@astat.com.pl, www.astat.com.pl