



Instrukcja obsługi

IPOX[®]

Instrukcja obsługi kamer Analog HD marki IPOX



Dotyczy modeli:

PX-TH2028IR5, PX-TZH2012IR5, PX-TH5028IR3DL, PX-TZH5012IR5, PX-DH2028IR2PW, PX-DH2028IR3, PX-DH5028IR3DL, PX-DZH5012IR5

Wersja: 1.3.2
Data: 12.12.2025

www.ipox.pl

WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące instalacji i obsługi kamer Analog HD marki IPOX. Dokument jest źródłem informacji referencyjnych, dlatego pomiędzy instrukcją a urządzeniem mogą występować różnice. Dostępność poszczególnych funkcji, ich wygląd oraz zakres działania mogą się różnić. Wszelkie rysunki zawarte w instrukcji mają charakter poglądowy. Informacje techniczne są dostarczane wyłącznie w celach informacyjnych i nie stanowią podstawy do udzielenia jakiegokolwiek gwarancji. Informacje zawarte w instrukcji mogą ulec zmianie w dowolnym czasie, bez powiadomienia. Uaktualnienia będą dodawane w kolejnych wersjach instrukcji. Najaktualniejszą wersję można pobrać ze strony www.ipox.pl.

Kamery są elementem systemu monitoringu wizyjnego. Przed przystąpieniem do użytkowania należy zapoznać się z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony wizerunku oraz rejestrowania obrazu i dźwięku. Produkt należy stosować zgodnie z przeznaczeniem i obowiązującymi przepisami. W szczególności użytkownik zobowiązany jest do korzystania z produktu w sposób, który nie narusza praw osób trzecich, w tym dotyczących wizerunku, własności intelektualnej oraz ochrony danych i prywatności.



Przed instalacją lub obsługą urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi i informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. Na każdym etapie użytkowania urządzenia należy przestrzegać zasad i informacji w nich zawartych. Zachowaj tę instrukcję na czas eksploatacji urządzenia, aby móc się do niej odnieść w razie potrzeby.

ZASTRZEŻENIA PRAWNE

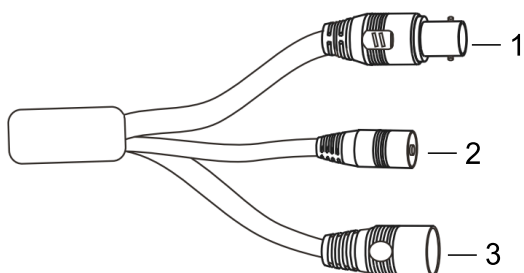
Firma Alarm-Tech Systemy Zabezpieczeń s.c. nie udziela gwarancji w odniesieniu do wartości handlowej urządzenia, jego zadowalającej jakości, przydatności do określonego celu i nienaruszenia praw osób trzecich. Niezależnie od okoliczności Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody, w tym między innymi za szkody z powodu utraty zysków biznesowych, przerw w działaniu sprzętu lub utraty danych czy dokumentacji związanych z używaniem tego produktu, nawet jeśli Producent został powiadomiony o możliwości wystąpienia takich szkód. Producent nie odpowiada za szkody wynikłe z nieprawidłowego użytkowania, obsługi lub użycia tego produktu do celów niezgodnych z prawem. Użytkownik korzysta z produktu na własne, wyłączne ryzyko. Użytkownik przyjmuje do wiadomości, że korzystanie z produktu z dostępem do internetu związane jest z zagrożeniami dla bezpieczeństwa takimi jak ataki hakerskie, wirusy, cyberataki. Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe funkcjonowanie, wyciek poufnych informacji lub inne szkody wynikające z tych zagrożeń jednak w razie potrzeby zapewni niezbędne wsparcie techniczne. Wszystkie znaki towarowe, zastrzeżone znaki towarowe i nazwy firm, użyte w niniejszej instrukcji są własnością odpowiednich firm. W przypadku niezgodności niniejszej instrukcji z obowiązującym prawem, wyższy priorytet będzie miało obowiązujące prawo.

1. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Przed uruchomieniem kamery należy zapoznać się z zawartością opakowania i sprawdzić, czy żaden element nie został uszkodzony podczas transportu. W opakowaniu powinny znajdować się następujące elementy: kamera, instrukcja obsługi, klucz imbusowy i śruby mocujące (w zależności od modelu kamery) oraz naklejka z szablonem montażowym.

2. OPIS ZŁĄCZY

Każda kamera analog HD marki IPOX posiada złącze DC umożliwiające jej zasilanie, złącze sygnału wideo BNC. Wybrane kamery posiadają dodatkowy przewód z wyprowadzonym przyciskiem umożliwiającym zmianę sygnału wideo.



	Oznaczenie	Funkcja
1	Video	wyjście wideo (BNC)
2	DIP	przycisk zmiany sygnału
3	DC	zasilanie kamery 12 VDC

3. MONTAŻ KAMERY

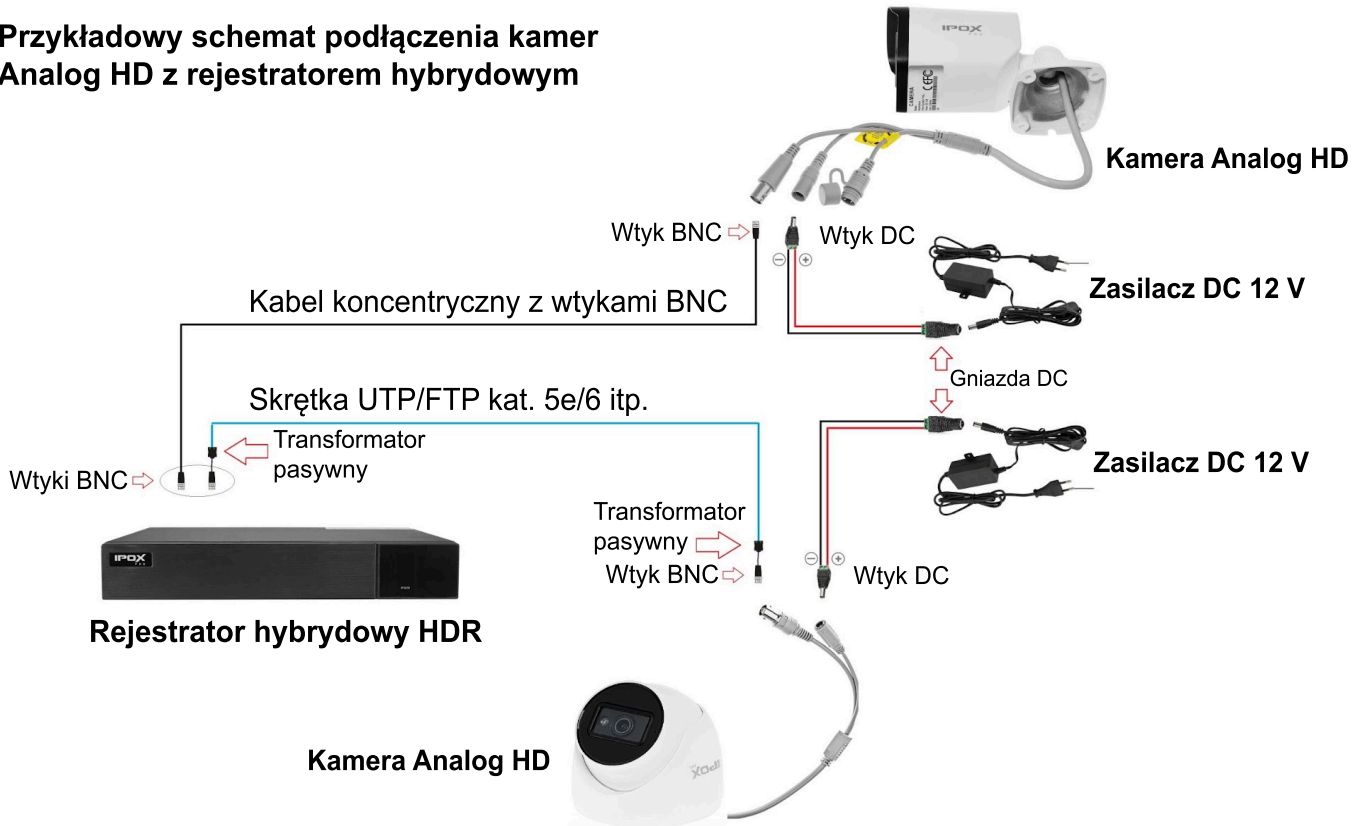
W zależności od modelu lub wersji kamery dostępność poszczególnych funkcji oraz ich wygląd mogą się różnić.

Kamera powinna być montowana w sposób trwały, na płaskim podłożu używając kołków rozporowych i śrub.	
Montaż kamery bullet	Montaż kamery turret
	<p>Poluzuj śrubę dociskową, aby oddzielić korpus od jej uchwytu i obudowy.</p>
<p>Wywierć otwory na elementy mocujące kamerę oraz otwór na przewód zgodnie z dołączonym w zestawie szablonem. Poprowadź kable i podłącz ze sobą odpowiednie złącza i przewody. W przypadku montażu na zewnątrz zaleca się szczelne owinięcie połączeń taśmą wodoodporną.</p>	
Przymocuj podstawę montażową kamery do sufitu lub ściany za pomocą dołączonych śrub.	
<p style="text-align: center;">Uchwyt mocujący</p>	
Dostosuj położenie kamery, aby uzyskać optymalny kąt widzenia. Następnie dokręć pierścień montażowy lub śrubę.	

4. PODŁĄCZENIE KAMERY

Aby zasilić kamerę, należy użyć zasilacza z wtyczką DC 5,5/2,1 mm oraz napięciem 12 VDC ($\pm 10\%$). W zależności od odległości, miejsca instalacji i zapotrzebowania danego modelu kamery na prąd, należy dobrać odpowiednio wydajny zasilacz, pamiętając o możliwych spadkach napięcia wynikających z rodzaju i długości przewodu zasilającego. Do podłączenia sygnału wideo kamery z rejestratorem można użyć przewodu koncentrycznego o impedancji 75 Ω zakończony wtyczką BNC lub skrętki komputerowej z dodatkowym transformatorem wideo.

Przykładowy schemat podłączenia kamer Analog HD z rejestratorem hybrydowym



UWAGA! Rejestrator, do którego zostanie podłączona kamera, musi obsługiwać daną rozdzielczość kamery. W przeciwnym wypadku wyświetlenie obrazu nie będzie możliwe.

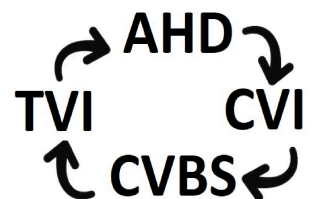
5. STANDARD TRANSMISJI – RODZAJ SYGNAŁU

Kamera obsługuje cztery różne standardy transmisji obrazu: AHD, CVI, TVI oraz CVBS (ANALOG 960H). Fabrycznie kamera ustawiona jest w technologii AHD, dzięki czemu współpracuje z rejestratorami IPOX bez potrzeby zmiany ustawień. Zmiana systemu pracy kamery odbywa się za pomocą wyprowadzonego przewodu z przyciskiem lub bezpośrednio z poziomu menu OSD.

a) Zmiana sygnału przyciskiem



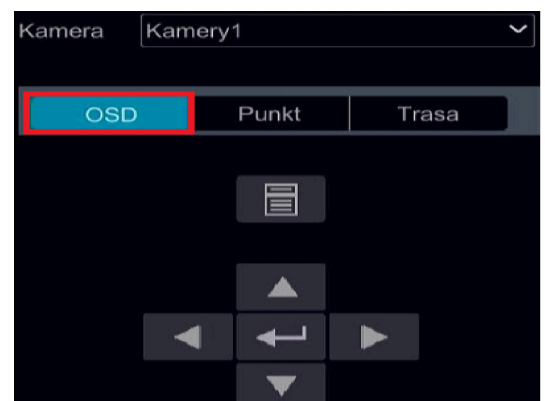
Otwórz osłonę przycisku. Przy włączonym zasilaniu kamery przytrzymaj przycisk przez około 5 sekund. Po tym czasie usłyszysz charakterystyczny dźwięk wydany przez przysłoną urządzenie, a kamera zmieni standard sygnału na następny z listy (kolejność zmiany AHD -> CVI -> CVBS -> TVI -> AHD).



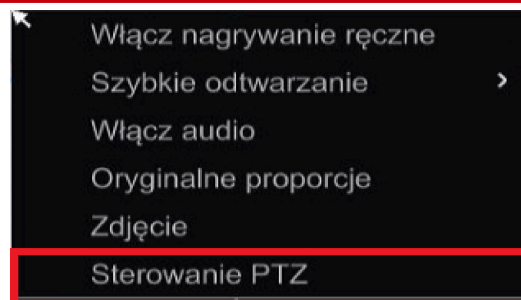
b) Zmiana sygnału przez menu OSD z poziomu rejestratora IPOX

Wybierz okno podglądu kamery i kliknij prawym przyciskiem myszy na obrazie, aby wyświetlić menu rejestratora. Wybierz „Sterowanie PTZ”. Uruchomi się sekcja sterowania PTZ z prawej strony ekranu. Wybierz

zakładkę OSD. Kliknij przycisk , aby wywołać menu OSD kamery. Menu zostanie wyświetlone bezpośrednio na obrazie z kamery. Nawigacja po menu odbywa się przy pomocy przycisków kierunkowych, a wybór opcji akceptujemy środkowym przyciskiem enter. Ikona strzałki obok opcji w menu oznacza, że dane menu posiada dodatkowe zagnieżdżenie. Zależnie od modelu i zastosowanych funkcji kamera może posiadać różne menu OSD.



Aby zmienić sygnał, wybierz z menu „Video setting”, następnie w sekcji „Video mode” zmień standard obrazu z AHD na żądany. Na koniec zaakceptuj wybór przyciskiem „Apply & Reboot”. Kamera uruchomi się ponownie w nowym trybie. W menu „Video setting”, w opcji „Standard”, możemy wybrać rozdzielczość wysyłanego sygnału. Kamery, w zależności od modelu, wspierają różne rozdzielczości.



6. OPIS MENU

MAIN: (menu główne)

- AE (Automatic Exposure – automatyczna ekspozycja)
 - SHUTTER CTRL (sterowania migawką)
 - AUTO
 - BRIGHTNESS (jasność)
 - 0-100
 - EXPOSURE MODE (tryb ekspozycji)
 - GLOBAL/CENTER/BLC (HLC/HSBLC/DWDR – wybrane modele)
- AF (Automatic Focus – ustawienia obiektywu optycznego – wybrane modele)
 - Zoom (ręczna regulacja przybliżenia)
 - Focus (ręczna regulacja ostrości)
 - Focus Trigger (wyostrz obraz)
 - LENS INIT (inicjalizacja obiektywu)
- AWB (Automatic White Balance – ustawienia balansu bieli)
 - ATW (tryb automatyczny)
 - MWB (tryb ręczny)
 - RGAIN (wzmocnienie czerwonego)
 - 0-255
 - BGAIN (wzmocnienie niebieskiego)
 - 0-255
- LIGHTING SETTING (ustawienia oświetlacza)
 - LIGHTING MODE (tryb oświetlacza)
 - SMART (oświetlacz inteligentny – wybrane modele)
 - IR MODE (tryb oświetlacza podczerwieni)
 - AUTO/B&W/COLOR
 - WHITE LIGHT (światło białe – wybrane modele)
 - WHITE MODE (tryb oświetlacza białego)
 - AUTO
 - IR (światło podczerwone)
 - IR MODE (tryb oświetlacza podczerwieni)
 - AUTO/B&W/COLOR (automatyczny, czarno-biały, kolorowy)
- IMAGE ENHANCE (ulepszanie obrazu)
 - CONTRAST AUTO/MANUAL (0-20) – kontrast (automatyczny / ręczny (0-20))
 - SHARPNESS AUTO/MANUAL (0-20) – ostrość (automatyczny / ręczny (0-20))
 - SATURATE AUTO/MANUAL (0-20) v nasycenie (automatyczny / ręczny (0-20))
 - 2DNR / 3DNR AUTO/MANUAL (0-20) – cyfrowa redukcja szumów (automatyczny / ręczny (0-20))
 - DWDR CLOSE/OPEN (włącz/wyłącz – wybrane modele)
- VIDEO SETTING (ustawienia wideo)
 - HD (STANDARD) (typ sygnału i rozdzielczość)
 - TVI (5MP20/4MP25/4MP30)
 - CVBS (PAL/NTSC)
 - CVI (4MP30/4MP25)
 - AHD (5MP20,4MP25,4MP30)
 - APPLY&REBOOT (zapisz i uruchom ponownie)
- LANGUAGE (język)
 - ENGLISH/CHINESE (angielski / chiński)
- RESET (reset do ustawień fabrycznych)
- SAVE&EXIT (zapisz i wyjdź)
- EXIT (wyjdź)


7. POMOCNE INFORMACJE

- a) Menu OSD kamery można również uruchomić, wywołując Preset nr 95. Nawigacja po menu odbywa się wtedy strzałkami z sekcji PTZ, a wybór opcji akceptujemy przyciskiem „Iris +”.
- b) Dostęp do obrazu i ustawień kamer może wymagać ustawienie odpowiedniego standardu sygnału AHD/CVI/TVI/CVBS (ANALOG 960H) w rejestratorze, który powinien być ustawiony w domyślnym sygnale podłączanej kamery. Różni producenci rejestratorów mogą w różny sposób programować tę funkcję. W razie wątpliwości proszę postępować zgodnie z instrukcją obsługi dołączonej do rejestratora.
- c) Nie powinno się ustawiać kamery prosto w kierunku słońca lub innych mocno odbijających / emitujących światło obiektów. Obraz traci wtedy na jakości i funkcja cyfrowej korekty obrazu może działać nieefektywnie.
- d) Zasilanie kamery ze źródła niewłaściwego może spowodować niewłaściwą pracę kamery lub może doprowadzić do jej trwałego uszkodzenia, które nie będzie podlegało naprawie gwarancyjnej.
- e) Przy montażu kamer warto dobrze zabezpieczyć połączenia przewodów: sygnału wideo oraz zasilania przed ewentualnym dostępem do wody oraz korozją.
- f) Warto zamontować urządzenia do ochrony przepięciowej do toru wizyjnego i na linii zasilającą, zmniejszy to ryzyko uszkodzenia podłączonych razem urządzeń, które nie podlegają w tym wypadku naprawie gwarancyjnej.
- g) Opis funkcji kamer (dostępne w zależności od modelu kamery):
- Kompensacja oświetlenia (HLC) – inteligentne maskowanie silnych źródeł oświetlenia.
 - Cyfrowa redukcja szumów (DNR) – zwiększa czytelność obrazu nagrań rejestrowanych w zmiennych warunkach monitoringu.
 - Menu OSD – ekranowe menu pozwala na zdalne wyświetlanie i łatwą konfigurację całości dostępnych ustawień kamery.
 - Automatyczny balans bieli (AWB) – funkcja samoczynnie reguluje temperaturę kolorów w odniesieniu do wartości pozyskanych z otoczenia.
 - Mechaniczny filtr podczerwieni (ICR) – filtr pozwala na selektywne przechwytywanie wiązki światła w zależności od aktualnej pory dnia.
 - Automatyczne wzmocnienie sygnału (AGC) – system pozwala na dynamiczną regulację siły sygnału i osiągnięcie czytelnego obrazu przy zróżnicowanym poziomie oświetlenia w miejscu obserwacji.
 - Szeroki zakres dynamiki (WDR lub DWDR) – funkcja dynamicznie reguluje poziom jasności bliskiej i dalekiej sceny w kadrze kamery.
 - Strefy prywatności – technologia umożliwia zamaskowanie tych obszarów obrazu, które nie stanowią obiektu monitoringu.
 - Kompensacja wstecznego oświetlenia (BLC) – system zwiększa czytelność obiektów zlokalizowanych przed silnym źródłem światła.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa zawarte w tym rozdziale zamieszczone zostały, aby uchronić użytkownika przed odniesieniem obrażeń fizycznych bądź zniszczeniem mienia wynikającym z nieumiejętnego obchodzenia się z produktem.

1. Instalacja i obsługa

Ostrzeżenie przed oświetleniem emitującym widzialne światło	
	<p>Kamery z wbudowanym oświetlaczem LED emitują białe światło widzialne, które może być szkodliwe dla oczu (gdy jest używane). Podczas montażu, instalacji lub konserwacji kamery należy korzystać z odpowiednich okularów ochronnych, a jeżeli takie okulary są niedostępne, nie wolno włączać oświetlacza z światłem białym. Nigdy nie wolno spoglądać bezpośrednio w wiązkę światła, ponieważ może to prowadzić do uszkodzenia wzroku.</p>

- To urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby o wystarczającej sprawności fizycznej, sensorycznej i intelektualnej oraz posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie. Inne osoby mogą korzystać z urządzenia wyłącznie pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo.
- Trzymaj ten produkt z dala od dzieci. Dzieci nie są jeszcze w stanie ocenić istniejących zagrożeń.
- Przechowuj elementy opakowania (woreczki foliowe, elementy ze styropianu) poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
- Nie instalować kamery w niestabilnych miejscach ani w miejscach narażonych na drgania. Urządzenie powinno być montowane w sposób trwały, uniemożliwiający upadek.
- Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do montażu w warunkach i w zakresie temperatur podanych w specyfikacji. Należy unikać nadmiernych źródeł ciepła i obecności materiałów łatwopalnych.
- Nie montuj urządzenia w miejscach, gdzie nie jest możliwa właściwa wentylacja. Brak odpowiedniej wentylacji może prowadzić do przegrzania kamery i jej uszkodzenia.
- Zaleca się, aby chronić kamerę przed działaniem wody i innych cieczy, nawet jeśli specyfikacja obudowy przewiduje taką możliwość.
- Przewody połączeniowe powinny być podłączone do urządzenia w sposób pewny, zapewniający właściwy kontakt elektryczny, a ich mocowanie powinno zabezpieczyć je przed wysunięciem lub wyrwaniem z gniazd.
- Kamery i przewody sygnałowe powinny być montowane z dala od źródeł silnych zakłóceń elektromagnetycznych, takich jak transformatory, linie wysokiego napięcia czy silniki elektryczne, aby uniknąć degradacji sygnału.
- Należy stosować niskonapięciowe zasilacze zgodne ze standardem SELV (Safety Extra Low Voltage) o napięciu 12 VDC.
- Należy ściśle przestrzegać norm bezpieczeństwa instalacji elektrycznych i upewnić się, że napięcie w instalacji jest zgodne z wymaganiami dotyczącymi zasilania urządzenia.
- Należy korzystać wyłącznie z akcesoriów dostarczanych lub zalecanych przez producenta.
- Użytkownik nie może dokonywać żadnych napraw ani modernizacji urządzenia we własnym zakresie.

2. Serwis i konserwacja

- W przypadku uszkodzenia urządzenia należy natychmiast zaprzestać jego eksploatacji, odłączyć źródło zasilania i skontaktować się z serwisem lub sprzedawcą.
- Konserwacje i naprawy powinny być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel.
- W normalnych warunkach urządzenie nie wymaga wykonywania żadnych zabiegów konserwacyjnych.

3. Czyszczenie urządzenia

- W celu czyszczenia urządzenia należy odłączyć od źródła zasilania i wytrzeć urządzenie miękką, suchą ściereczką.
- Nie należy używać środków chemicznych, takich jak wosk, benzen, alkohol, rozpuszczalników, środków owadobójczych, odświeżaczy powietrza, smarów lub detergentów. Środki te mogą uszkodzić powierzchnię urządzenia lub spowodować trwałe usunięcie nadruków.

4. Transport

- Podczas transportu urządzenie powinno być umieszczone w oryginalnym lub podobnym opakowaniu.
- Podczas transportu i przechowywania urządzenia nie wolno dopuszczać do zgnieceń i gwałtownych wibracji, nie wolno zanurzać w cieczy.

WSPARCIE I POMOC TECHNICZNA

Oprócz informacji zawartych w niniejszym podręczniku Użytkownik powinien w razie potrzeby skorzystać z porad i pomocy wsparcia technicznego Producenta pod adresem e-mail kontakt@ipox.pl lub pod numerami telefonów: 12 390-70-77; 510-510-571 lub 510-510-939.

Producent: Alarm-Tech Systemy Zabezpieczeń ul. Mogilska 104, 31-546 Kraków; info@ipox.pl.



Instrukcja, karta katalogowa, deklaracja zgodności, warunki gwarancji, informacja WEEE są dostępne po zeskanowaniu kodu QR lub na stronie www.ipox.pl.

Niniejszy produkt spełnia wymagania zawarte w dyrektywach



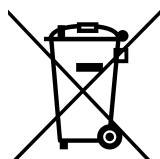
DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (EMC) 2014/30/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.



DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (RoHS) 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Prawidłowe usuwanie zużytego urządzenia

Jeżeli urządzenie nie będzie już nigdy więcej używane, wskazane jest przekazanie go do miejsca utylizacji odpadów, aby zostało zniszczone bez szkody dla środowiska.



Dyrektywa 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)

Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami i należy stosować oddzielne sposoby utylizacji. Użytkownik, który zamierza pozbyć się urządzenia, zobowiązany jest do przekazania go do miejsca utylizacji odpadów.