

Menu OSD i jego funkcje

OSD to skrót oznaczający menu ekranowe wyświetlające opcje dostępne w konfiguracji urządzeń elektronicznych, w tym **kamer przemysłowych**. Skrót pochodzi od angielskiego terminu "on-screen display".

W opcjach OSD kamery przemysłowej znajdują się między innymi ustawienia:

Równowaga barw

Funkcja ta pozwala dokonać regulacji barw w obrazie generowanym z kamery.

Korekcja GAMMA

GAMMA najczęściej wiąże się ze słabym rozróżnieniem samych obszarów w miejscu gdzie panuje słabe oświetlenie sceny. W celu minimalizacji tego zjawiska stosuje się tak zwany układ korekcji GAMMA, pozwalający na poprawę liniowości charakterystyki.

Automatyczna regulacja wzmocnienia

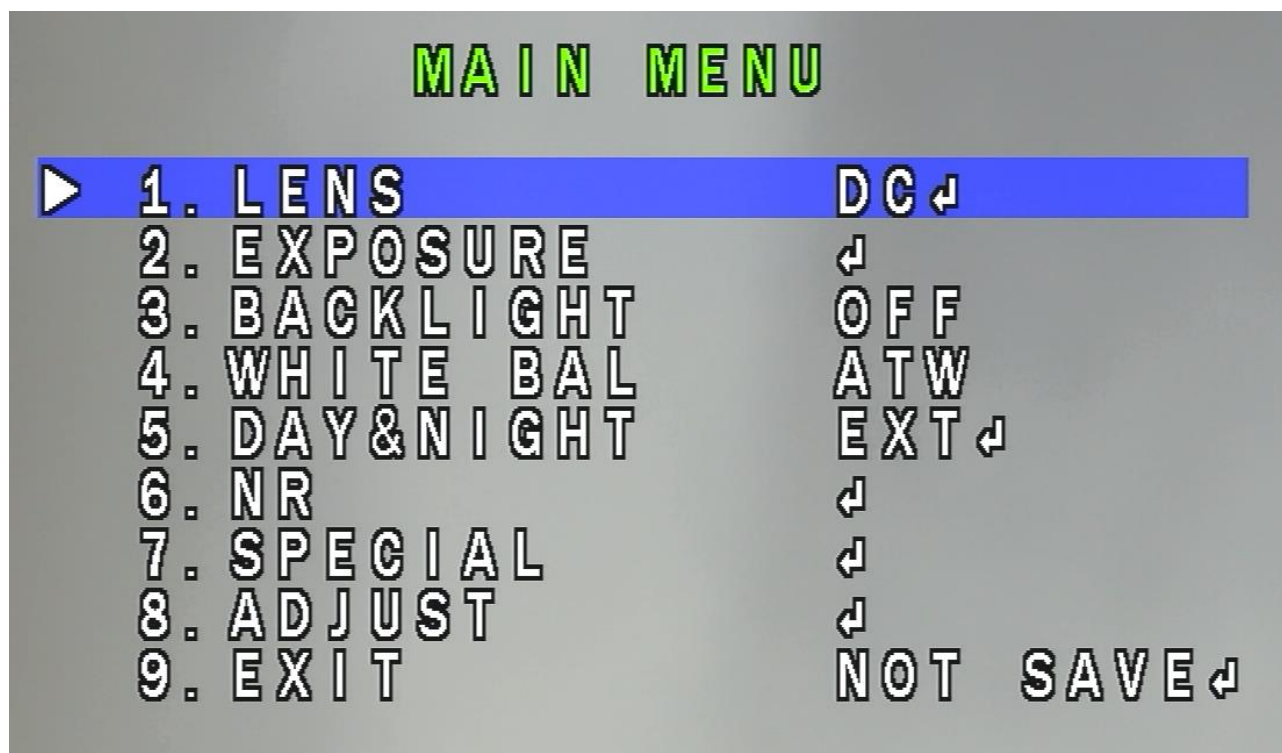
Bardzo często kamery przemysłowe wyposażone są w specjalny wzmacniacz wizyjny, który wzmacnia sygnał wizyjny w momentach gdy jest to niezbędne maksymalnie o 28 dB. Wzmocnienie pracuje jedynie w sytuacjach gdy mamy do czynienia ze spadkiem wartości sygnału wizyjnego, np. na skutek spadku poziomu oświetlenia.

Elektroniczna przysłona

Elektroniczna przysłona działa całkowicie odwrotnie jak układ automatycznej regulacji wzmocnienia. Elektroniczna przysłona ma zastosowanie w sytuacji gdy w warunkach zbyt dużego poziomu oświetlenia może dojść do zdarzenia, w którym obraz będzie prześwietlony. W warunkach, gdy poziom oświetlenia jest zbyt duży, układ elektronicznej przysłony przemyka ją, co skutkuje odpowiednim oświetleniem przetwornika CCD.

Przykłady z kamer:

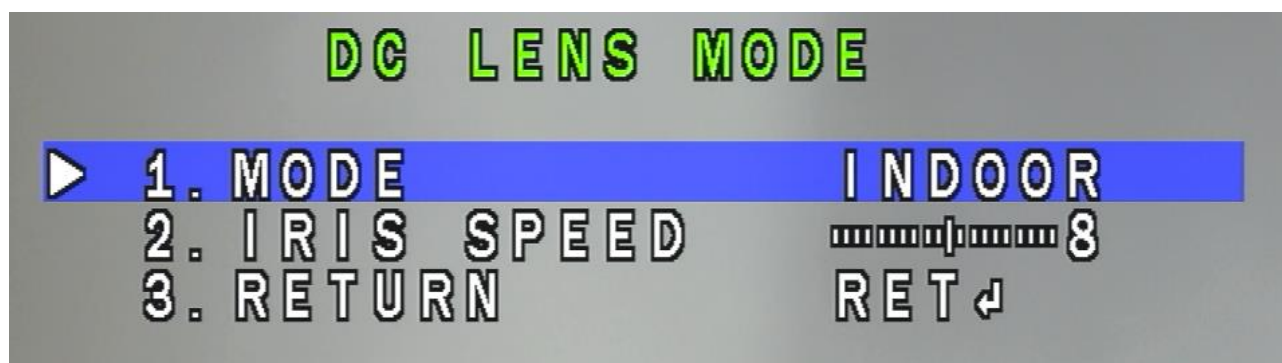
PX-TVH2030



1) Ustawienia obiektywu

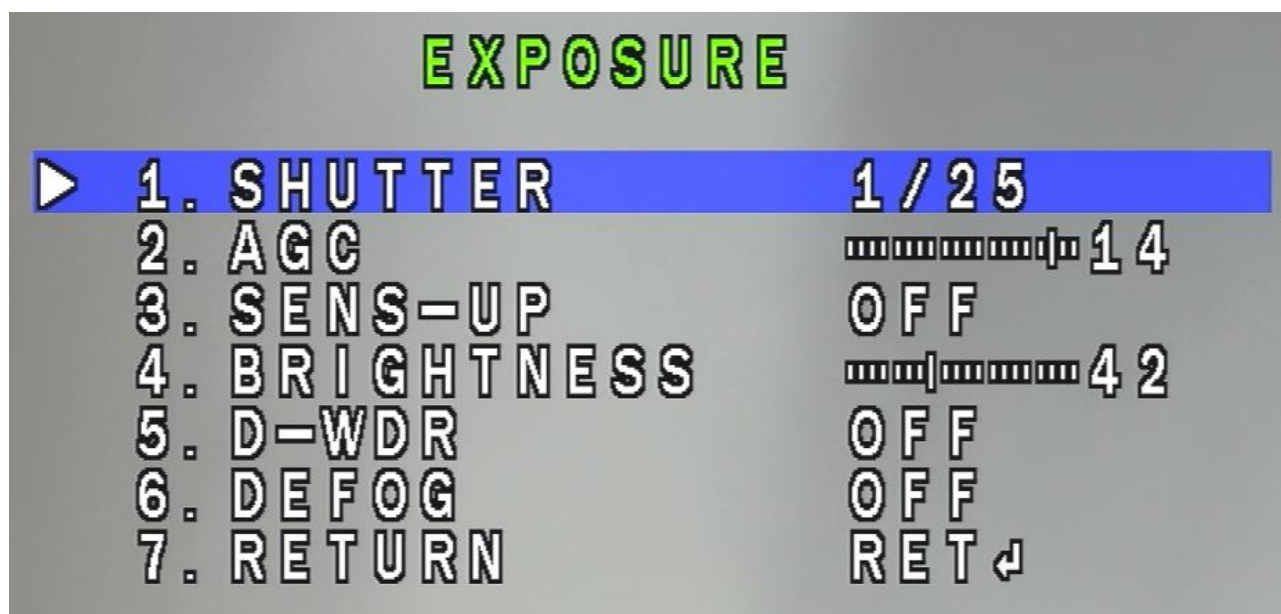
Manual – ręczne sterowanie obiektywem

DC – sterowanie napięciowe obiektywem



W pierwszym wierszu możemy dostosować tryb, w jakim ma się odbywać sterowanie obiektywem. Do wyboru jest tryb wewnętrzny i zewnętrzny. W drugim wierszu możemy ustawić prędkość przysłony obiektywu.

2) Ekspozycja



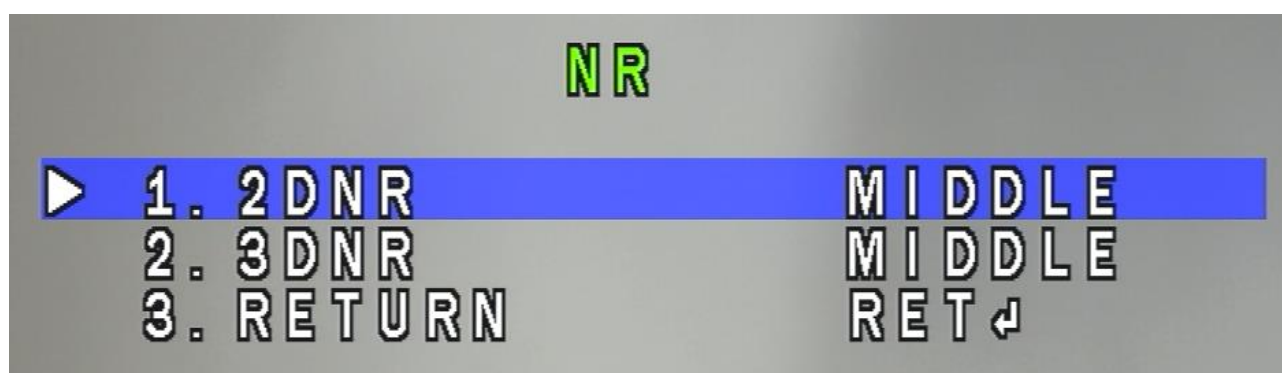
1. Wiersz pierwszy pozwala dostosować prędkość migawki.
2. AGC jest to funkcja automatycznego wzmocnienia sygnału gdy ten osiągnie wartość poniżej dopuszczalnej.
3. SENS-UP to funkcja umożliwiająca wybór cyfrowy długich czasów otwarcia elektronicznej migawki.
4. BRIGHTNESS – ustawienia jasności obrazu.
5. D-WDR (Digital Wide Dynamic Range) – Szeroki zakres dynamiki obrazu pozwala na kompleksową korekcję wartości oświetlenia poszczególnych fragmentów obserwowanej sceny. Poprzez samoczynną regulację jasności i kontrastu wszystkich obszarów obrazu możliwe jest prowadzenie monitoringu z zachowaniem czytelności obiektów zlokalizowanych na pierwszym i drugim planie. Kamery z funkcją DWDR oraz WDR znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie występuje intensywne źródło światła, które może „oślepić” urządzenia.
6. DEFOG – Inteligentny system przeciwmgielny, jego zadaniem jest realizacja w czasie rzeczywistym potrzeby reaktywnej korekcji obrazu w sytuacji występowania niekorzystnych zjawisk atmosferycznych takich jak mgła, deszcz czy smog.

3) BACKLIGHT – Kompensacja światła wstecznego, do wyboru są tryby (OFF/BLC/HSBLC)
 HSBLC jest bardziej zaawansowaną wersją systemu BLC. Funkcja aktywnie analizuje rejestrowany obraz w poszukiwaniu poruszających się obiektów będących silnymi źródłami oświetlenia. W sytuacji wykrycia takich punktów, system automatycznie nakłada specjalną warstwę maskującą, która umożliwia kamerze czytelną rejestrację obszaru z uwzględnieniem szczegółów.

4) WHITE BAL – dostosowanie balansu bieli

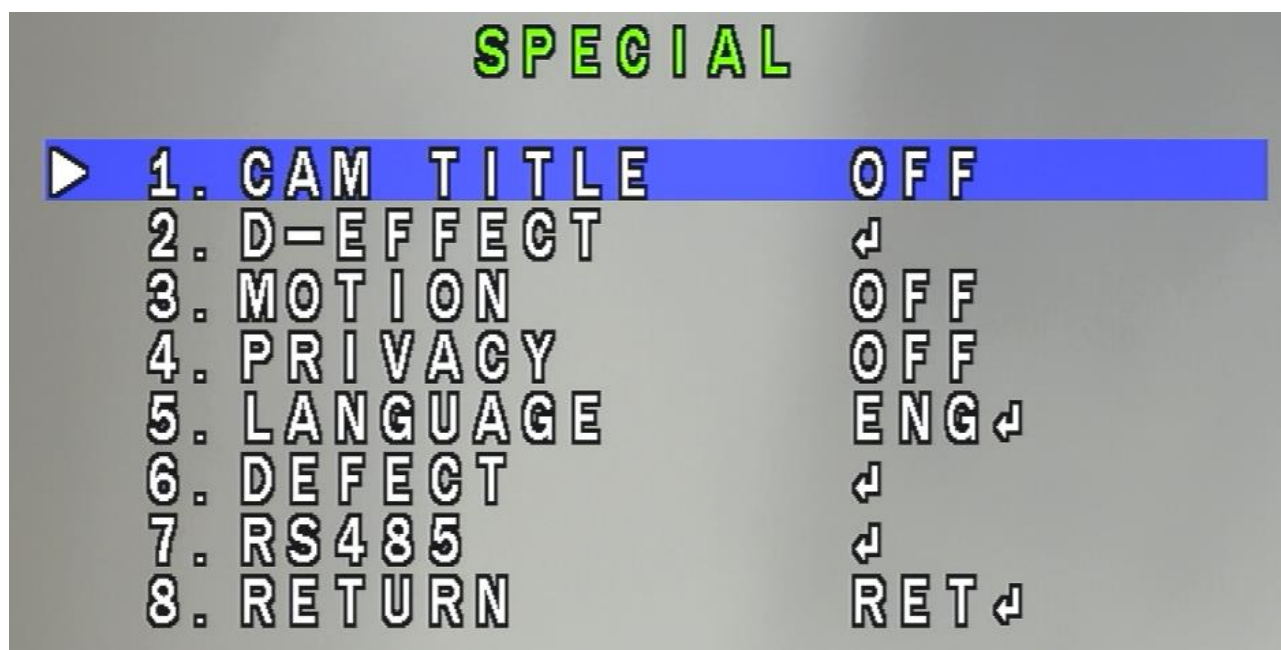
5) DAY&NIGHT – zmiana trybu dzień / noc

6)NR – redukcja szumów



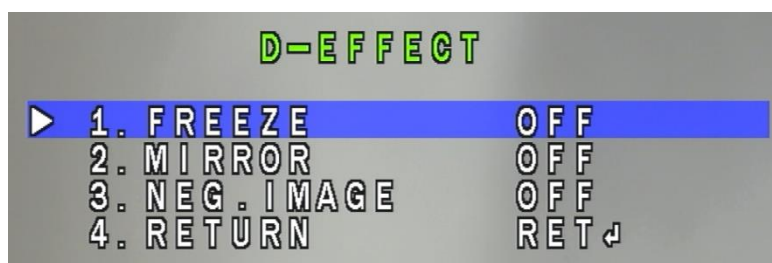
DNR (Cyfrowa redukcja szumów) – to system aktywnej ochrony obrazu przed ewentualnymi zakłóceniami mogącymi pojawić się w trakcie rejestrowanie nagrań. Funkcja DNR nieustannie analizuje przechwytywanie nagrania wykorzystując metodę porównawczą następujących po sobie klatek obrazu, jak i poszczególnych pikseli.

7) SPECIAL – ustawienia specjalne

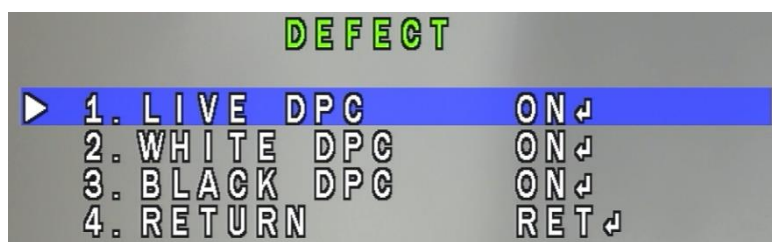


1. CAM TITLE – włączenie nazwy kamery
2. D-EFFECT – efekt cyfrowy

Możliwość ustawienia zatrzymania obrazu, odbicia lustrzanego oraz negatywu

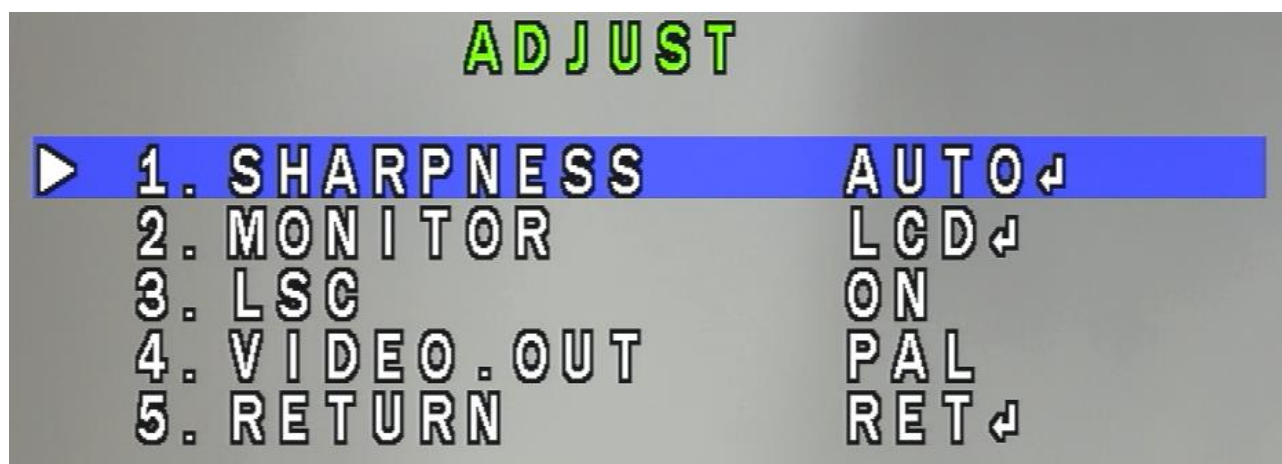


3. Motion – ruch
4. Privacy – prywatność
5. Language – wybór języka
6. Defect – funkcje DPC czyli kompensacja uszkodzonych pikseli, która polega na aktywacji wyświetlania uszkodzonych pikseli



7. RS485 – konfiguracja interfejsu RS-485

8) ADJUST – dostosowanie

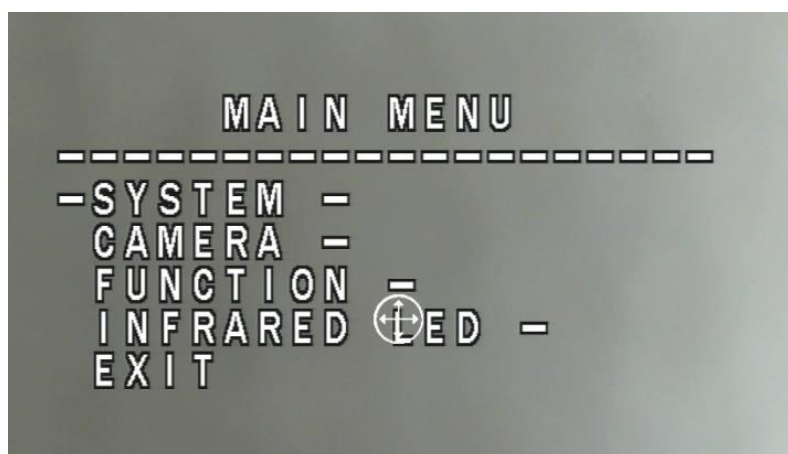


1. Ustawienie jasności
2. Wybór typu monitora
3. LSC (Lens Shading Correction) – korekcja cienia obiektywu
4. VIDEO.OUT – wybór standardu wideo PAL/NTSC

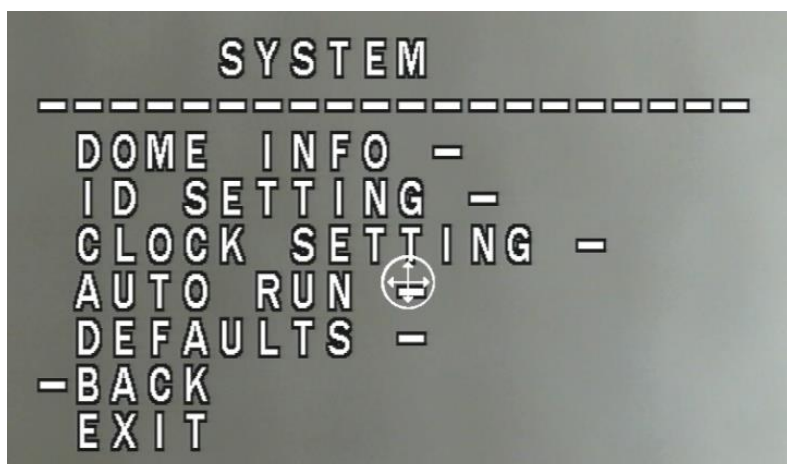
9) EXIT – wyjście z menu OSD, nawigując strzałkami prawo/lewo mamy możliwość wyboru:

1. SAVE&EXIT – zapisuje ustawienia i wychodzi z menu
2. RESET – przywraca ustawienia domyślne kamery
3. NOT SAVE – nie zapisuje ustawień

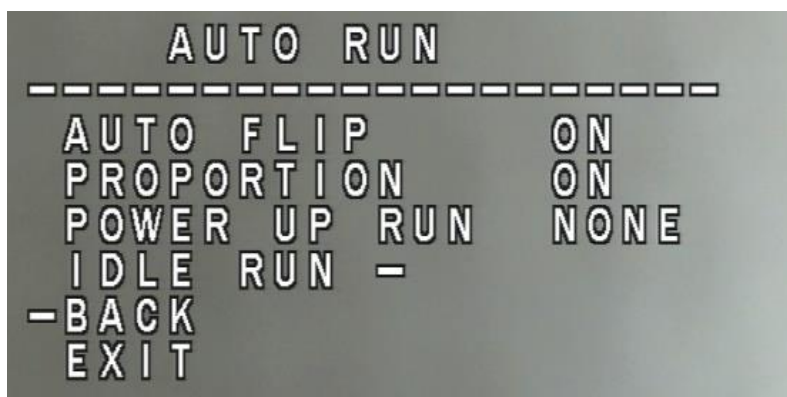
Przykład z kamery: PX-SDH2012



1) System – opcje systemowe kamery

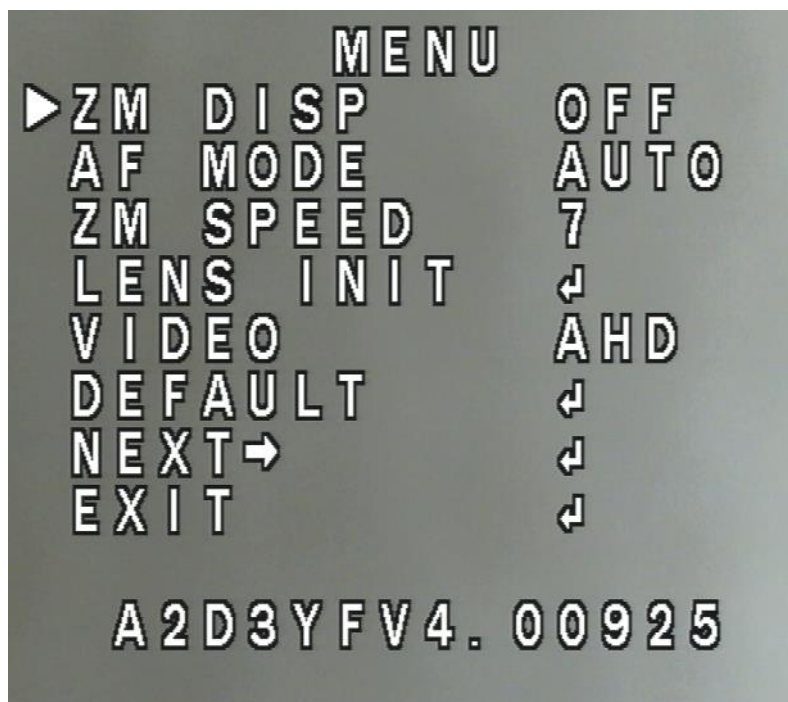


- a) Informacje o kamerze
- b) Ustawienia id kamery
- c) Ustawienia zegara
- d) Ustawienie automatycznego ruchu

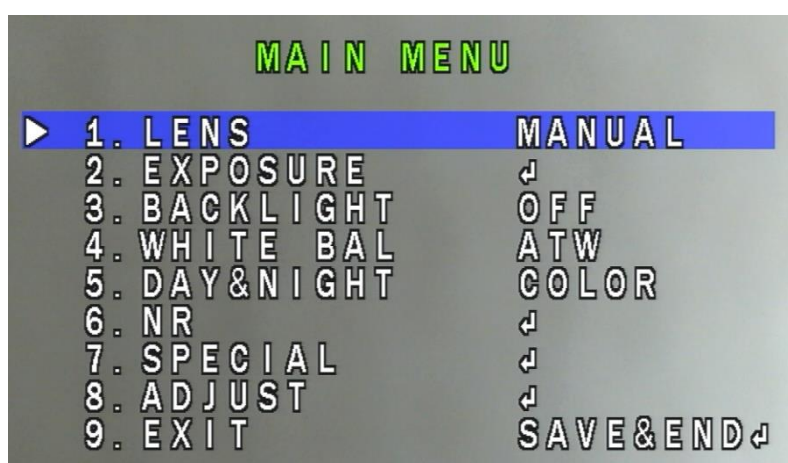


- e) Przywrócenie wartości domyślnych
- f) Powrót
- g) Wyjście

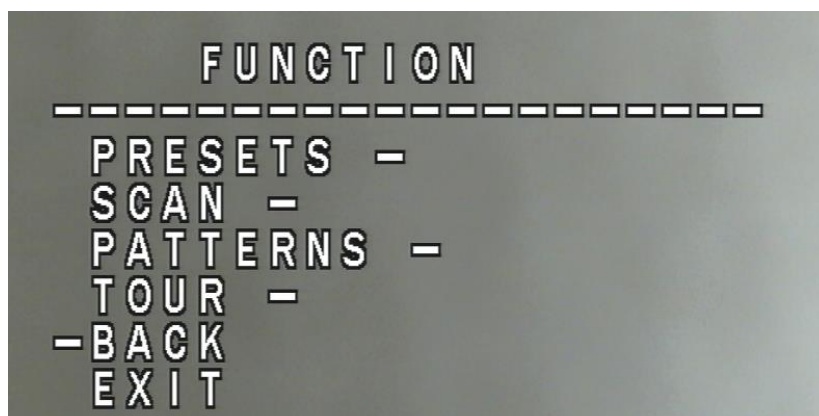
2) Camera – ustawienia dotyczące obrazu



- a) ZM DISP – wyświetlanie wartości przybliżenia
- b) AF MODE – tryb funkcji Autofocus
- c) LENS INIT – zainicjowanie obiektywu
- d) VIDEO – wybór systemu, w którym pracować ma kamera (AHD, TVI, CVI, CVBS)
- e) Next> – wszystkie opcje opisane powyżej (te same co kamera PX-TVH2030)



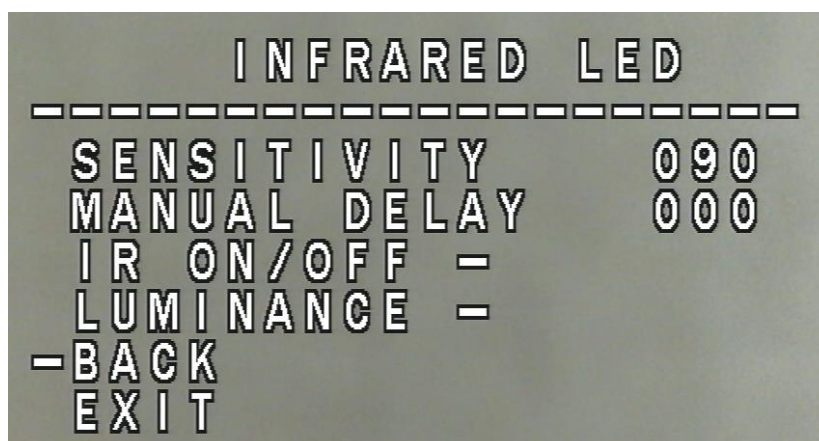
3) Functions



W tej zakładce znajdują się funkcje PTZ kamery, są to:

- punkty
- skany
- wzory
- trasy

4) Infrared Led – ustawienia oświetlacza



Regulacja czułości:

- a) Regulacja opóźnienia
- b) Ustawienia dotyczące uruchomienia oświetlacza
- c) Ustawienia dotyczące poziomu natężenia światła oświetlacza