

# Instrukcja obsługi

LVC-S10/LVC-S101

LVC-S20/LVC-S201



Przed zainstalowaniem tej kamery,  
proszę przeczytać dokładnie instrukcję  
i zatrzymać ją na później.

  
**JANEX**  
INTERNATIONAL

Janex International Sp. z o.o. - wyłączny importer  
ul. Płomyka 2  
02-490 Warszawa  
[www.janexint.com.pl](http://www.janexint.com.pl)



**LG Electronics**





# UWAGA!

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM  
NIE OTWIERAĆ OBUDOWY



NIE OTWIERAĆ OBUDOWY URZĄDZENIA, WEWNĄTRZ NIE MA ELEMENTÓW WYMAGAJĄCYCH REGULACJI PRZEZ UŻYTKOWNIKA. WSZELKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ DOKONYWANE TYLKO PRZEZ AUTORYZOWANY SERWIS.



Ten symbol ostrzega użytkownika urządzenia, że wewnątrz obudowy występują niebezpieczne napięcia, które przy niewłaściwym użytkowaniu mogą stworzyć niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.



Ten symbol ma na celu zwrócenie uwagi użytkownika na ważne czynności związane z obsługą i konserwacją sprzętu.

**UWAGA:** Urządzenie nie może być narażone na kontakt z wodą lub jakąkolwiek inną cieczą.

# Spis treści

Właściwości .....	3
Wskazówki bezpieczeństwa.....	4
Sterowanie i funkcjonalność.....	5-6
Podłączenia.....	7-8
Regulacja Back Focus.....	9
Instalacja kamery.....	10
Programowanie kamery.....	11
Specyfikacja.....	19

## WŁAŚCIWOŚCI

Kamery kolorowe firmy LG Electronics zaprojektowano do stosowania w profesjonalnych systemach monitorowania.

Charakteryzują się one:

- ✍ Wysoką rozdzielczością oraz czułością w oparciu o przetwornik 1/3" Super HAD
- ✍ Wbudowanym cyfrowym zoomem 2x
- ✍ Wbudowaną funkcją detekcji ruchu
- ✍ Zewnętrzną synchronizacją
- ✍ Menu ekranowym
- ✍ Izolowanymi obwodami zasilania
- ✍ Możliwością montażu obiektywów typu C/CS

## Obsługa urządzenia

- ✍ Wszelkie zanieczyszczenia obiektywu należy usunąć sprężonym powietrzem.
- ✍ Obudowę przecieraj suchą miękką szmatką. W przypadku większych zabrudzeń, użyj małej ilości neutralnego detergentu, po wyczyszczeniu wytrzyj do sucha.
- ✍ Nie używaj do czyszczenia rozpuszczalników, benzyny, alkoholu; mogą one zniszczyć obudowę.

# Ważne zalecenia

## Zasilanie

S10, S20: Zasilanie prądem zmiennym 24V lub stałym 12V

W przypadku synchronizacji napięciem zasilania, pamiętaj o częstotliwości:

AC24V (50Hz): S10HP/S10NP/S20HP/S20NP

S101, S201: zasilanie prądem zmiennym o napięciu 230V

W przypadku synchronizacji napięciem zasilania, pamiętaj o częstotliwości:

50Hz: S101HP/S101NP/S201HP/S201NP

## Bezpieczeństwo

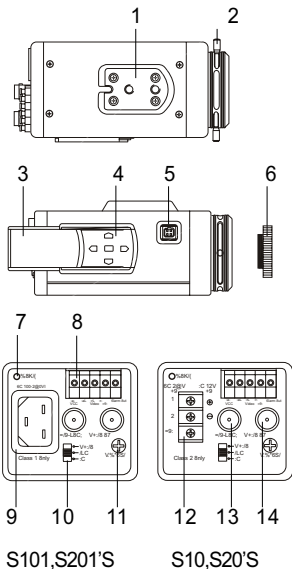
Należy unikać kontaktu kamery z wodą bądź jakąkolwiek inną cieczą. Nie wolno umieszczać żadnych przewodzących materiałów ani narzędzi we wnętrzu kamery, ponieważ może to spowodować trwałe uszkodzenie kamery, jak również porażenie prądem.

## Warunki pracy i przechowywania

Należy unikać instalacji kamery w miejscach, które są:

- Spoza zakresu temperatury od  $-10^{\circ}\text{C}$  do  $+50^{\circ}\text{C}$ . Rekomendowany zakres temperatur pracy:  $0^{\circ}\text{C}$  do  $+45^{\circ}\text{C}$ .
- Wilgotne lub zakurzone.
- Narażone na opady deszczu.
- Narażone na silne wibracje.
- Blisko generatorów napięcia lub nadajników radiowych.
- Kamera nie może być skierowana na silne źródła światła.

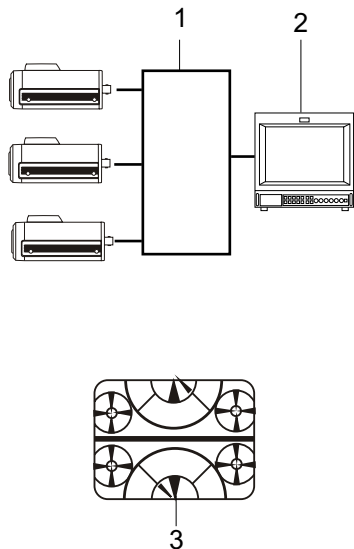
# ELEMENTY STERUJĄCE I ICH FUNKCJE



## Rozmieszczenie

1. Gniazdo uchwytu. Gniazdo można zamontować na dolnej lub górnej części obudowy.
2. Pierścień regulacji położenia przetwornika. Za jego pomocą można również regulować ostrość. Przekręć do oporu w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) dla obiektywów C, do oporu w lewo dla obiektywów CS.
3. Osłona przycisków funkcyjnych.
4. Przyciski funkcyjne (patrz str. 13).
5. Gniazdo przyłączeniowe obiektywu z automatyczną przysłoną.
6. Zaślepka przetwornika.
7. Wskaźnik zasilania kamery.
8. Zaciski połączeniowe. 4 zaciski do podłączenia sterowania przysłoną obiektywu. Pierwszy zacisk od prawej - wyjście alarmowe.
9. Gniazdo przewodu zasilającego.
10. Przełącznik wyboru trybu sterowania przysłoną.
11. Regulacja przesunięcia fazowego.
12. Zaciski zasilania (DC12V/AC24V).
13. Wejście sygnału synchronizacji zewnętrznej.
14. Wyjście Video.

# ELEMENTY STERUJĄCE I ICH FUNKCJE



## Metoda regulacji poprawnej synchronizacji

Jeśli wykorzystujesz funkcję przełącznik sekwencyjny z co najmniej 2 kamerami, wówczas podczas przełączania kamer możesz zauważyć niepożądane przesunięcie obrazu. W takim przypadku należy wyregulować przesunięcie fazowe.

Przesunięcie fazowe może być regulowane w zakresie od  $-90^\circ$  do  $+90^\circ$  za pomocą potencjometru PHASE znajdującego się z boku kamery. Jeżeli np. przesunięcie obrazu występuje na monitorze przy przełączaniu z kamery 1 na kamerę 2, przesunięcie fazowe kamery 2 należy tak wyregulować potencjometrem PHASE, aby nie było przesunięcia obrazu na monitorze podczas przełączania. Jeśli podłączonych jest więcej kamer, należy powtórzyć procedurę regulacji dla każdej z nich.

## Uwaga!

Jeżeli nie możesz wyregulować poprawnie przesunięcia fazowego kamery, zmień polaryzację jej zasilania.

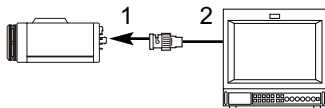
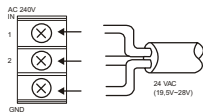
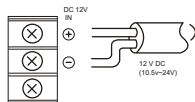
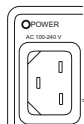
- 1 Przełącznik wizji
- 2 Monitor
- 3 Przesunięcie fazowe

# POŁĄCZENIA

## Zasilanie

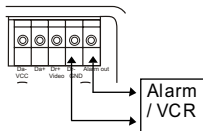
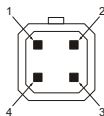
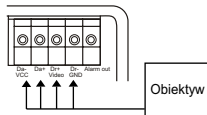
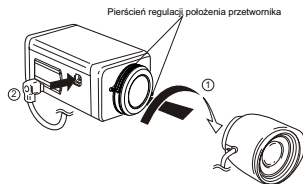
### LVC-S101, LVC-S201 (100V-240V AC)

1. Włóż przewód do gniazda kamery.
2. Drugi koniec przewodu umieść w gnieździe sieciowym.



## Podłączenie monitora

- 1 Video Out
- 2 Wejście Video monitora



## Montaż obiektywu z automatyczną przesłoną

1. Dokręć obiektyw do obudowy kamery. Przykręcaj do oporu w prawo.
2. Wybierz właściwy typ sterowania przesłony - ustaw przełącznik z tyłu obudowy kamery.
3. Podłącz przewód sterowania przesłoną do gniazda z boku lub zacisków z tyłu kamery.

## Wtyczka sterowania przesłoną obiektywu

Obiektyw	Nr	Funkcja	Obiektyw	Nr	Funkcja
DC	1	Damp -	Video	1	DC 12V
	2	Damp +		2	nie używany
	3	Drive +		3	Video
	4	Drive -		4	Gnd

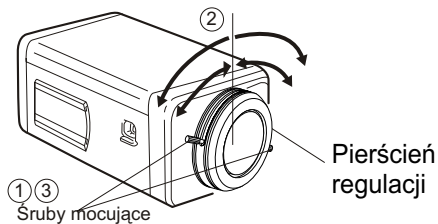
## Wyjście alarmowe

1. Połącz wyjście Alarm Out z wejściem alarmowym VCR lub innym
2. Ustaw parametry wyjścia w menu (patrz str. 16)

**UWAGA:** Masa wyjścia alarmowego i sterowania przesłoną są wspólne

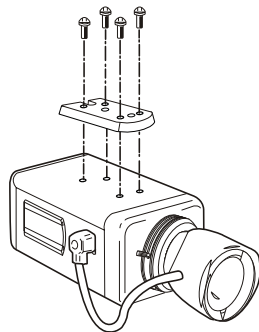
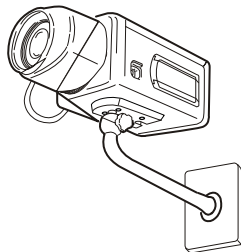
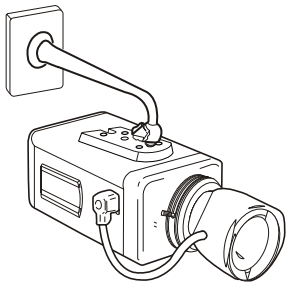
## REGULACJA BACK FOCUS

1. Poluzuj śruby mocujące pierścień regulacji (1) i (3)
2. Ustaw pierścień w żądanym położeniu.
3. Płaskim śrubokrętem dokręć śruby mocujące.



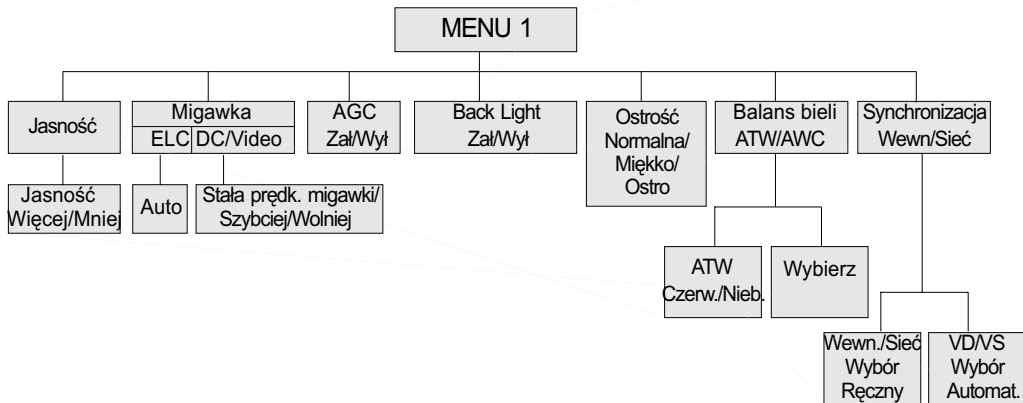
# MONTAŻ KAMERY

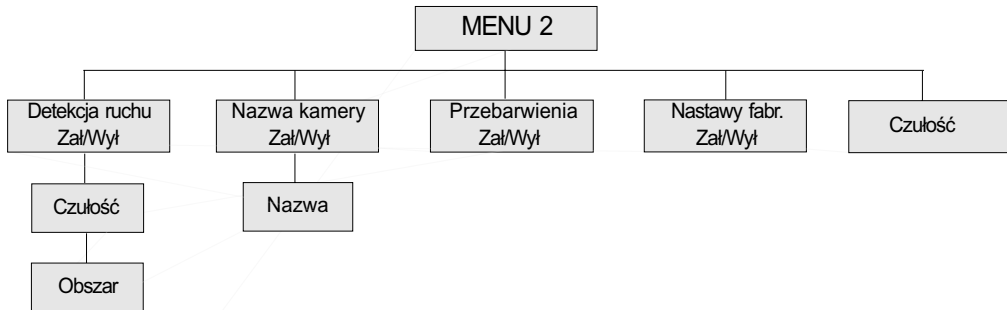
Kamera jest dostarczona wraz z mocowaniem, które może by przykręcone zarówno od góry jak i od dołu kamery. Dzięki temu można dowolnie przykręci kamerę do uchwyty.



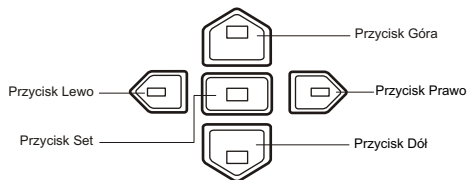
# PROGRAMOWANIE KAMERY

## 1. MENU USTAWIENÍ KAMERY





## 2. PROGRAMOWANIE



Do programowania parametrów pracy kamery służy menu pojawiające się na ekranie monitora. Do poruszania się w menu służą przyciski z boku obudowy kamery:

Góra/Dół (🏠/⬇️): Przyciski używane do wyboru funkcji.

Lewo/Prawo (⬅️/➡️): Ustawianie i regulacja parametrów

Przycisk Set (📺): Wejście do menu programowania i wyjście z menu.

Funkcja Cyfrowy Zoom jest sterowana bezpośrednio przyciskami ⬅️/➡️, bez wchodzenia do menu (⬅️ - zbliżanie; ➡️ - oddalanie)

### **Wejście do menu programowania**

Naciśnij i przytrzymaj przycisk 📺 przez 2 sekundy lub dłużej. Na ekranie monitora pojawi się menu programowania.

MENU 1

BRIGHTNESS	.....
SHUTTER	1/250
AGC	ON
BACKLIGHT	OFF
SHARPNESS	NORMAL
WBC MODE	ATW ↴
SYNC MODE	INT

## Ustawianie parametrów Menu 1

### 1. Jasność (Brightness):

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. Brightness.  
- za pomocą przycisków ustaw żądany poziom jasności.

### 2. Prędkość migawki (Shutter):

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. Shutter.  
- za pomocą przycisków wybierz żądaną prędkość.  
Do wyboru 8 poziomów: Normal 1/60 (1/50 dla PAL), flickerless (bez migotania), 1/250, 1/500, 1/1000, 1/4000 i 1/10000.

**Uwaga:** Funkcja działa w trybach przesłony DC i Video.

### 3. AGC (automatyczna regulacja wzmocnienia):

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. AGC.  
- za pomocą przycisków wybierz ON(Zał.) lub OFF(Wył).

### 4. Backlight (rozjaśnianie przy tylnym oświetleniu):

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. Backlight.  
- za pomocą przycisków wybierz ON(Zał.) lub OFF(Wył).

### 5. Ostrość (Sharpness):

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. Sharpness.  
- za pomocą przycisków wybierz żądany tryb.  
Do wyboru 3 tryby: Normal (normalna); Soft (miękką); Sharp (ostra).

MENU 1	
BRIGHTNESS	■■■■■■■■ ..... ■■■■■■■■
SHUTTER	1/250
AGC	ON
BACKLIGHT	OFF
SHARPNESS	NORMAL
WBC MODE	ATW ↴
SYNC MODE	INT

• ATW SETTING •	
R POINT	■■■■■■■■ ..... ■■■■■■■■
B POINT	■■■■■■■■ ..... ■■■■■■■■
MOVE POSITION,	▲ ▼
CHANGE DATA	◀ ▶
RETURN TO MAIN	■

## 6. Balans bieli (WBC):

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. WBC.
- za pomocą przycisków wybierz ATW lub AWC.
- użyj przycisku aby wejść do podmenu menu ATW
- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. "R POINT" (czerwony) lub "B POINT" (niebieski)
- za pomocą przycisków wyreguluj poziom barwy.
- aby wejść do trybu "Push Auto White", naciśnij w trybie AWC przycisk .

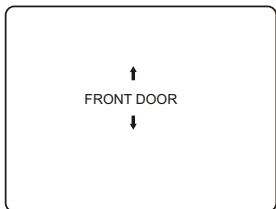
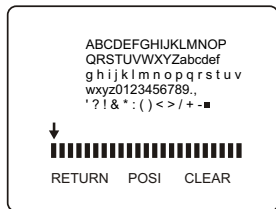
Tryb ATW: Balans bieli jest określany automatycznie (zakres temperatur barw otoczenia: 2300K do 9000K).

Tryb AWC: Balans bieli ustawiony na stałe, po naciśnięciu można zmienić aktualne ustawienie.

## 7. Synchronizacja (Sync Mode):

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. Sync Mode.
  - za pomocą przycisków wybierz żądany tryb.
- Do wyboru: LL (zewnętrzna - sieć), INT (wewnętrzna).  
Jeśli na wejście synchronizacji zewnętrznej (z tyłu kamery) zostanie podany sygnał synchronizujący (VBS lub VD), kamera rozpozna rodzaj i automatycznie dopasuje się do rodzaju synchronizacji.





- \* gdy oświetlenie obserwowanego obszaru zmienia się;
- \* detekcja ruchu nie działa, gdy włączony jest cyfrowy zoom.

## 2. Nazwa kamery (Camera ID):

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. Camera ID.
- użyj przycisku aby wejść do podmenu
- za pomocą przycisków oraz wybierz żądany znak.
- wybór kolejnych znaków zatwierdzaj przyciskiem
- za pomocą przycisków określ, czy użyjesz maski czy nie.

### Aby zmienić znak:

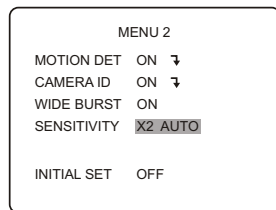
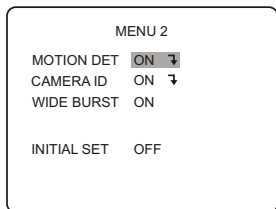
- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. “↓”
- za pomocą przycisków wybierz żądany znak i powtórz procedurę opisaną powyżej.

### Aby zmienić pozycję nazwy:

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. “POSI”.
- użyj przycisku aby wejść do podmenu
- za pomocą przycisków wybierz żądaną pozycję, zatwierdź przyciskiem .

### Aby usunąć wszystkie znaki:

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. “CLEAR”.
- użyj przycisku aby skasować nazwę.



### 3. PRZEBARWIENIA (WIDE BURST):

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. Wide Burst.
- za pomocą przycisków wybierz ON(Wł.) lub OFF(Wył.)

Funkcja WideBurst jest przydatna w instalacjach z długimi liniami kablowymi.

### 4. Elektroniczne zwiększanie czułości (Sensitivity):

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. Sensitivity.
  - za pomocą przycisków wybierz żądany tryb.
- Do wyboru: OFF(Wył.); x2, x4, x6, x10, x16, x32 auto i fix.

#### Uwagi:

- \* W trybie ELC nie działają tryby FIX.
- \* W trybach AUTO określamy maksymalny poziom wzmocnienia, kamera dobierze właściwy poziom automatycznie.
- \* W trybach FIX wzmocnienie jest ustawione na stałe.
- \* W trybach AUTO kamera automatycznie załącza również tryb AGC.

### 5. Nastawy fabryczne (Initial Set):

- za pomocą przycisków ustaw kursor w poz. Initial Set.
- za pomocą przycisków wybierz ON. Wszystkie nastawy programowe powracają do ustawień fabrycznych.

# Specyfikacja

Model	LVC-S10HM	LVC-S10NM	LVC-S10HP	LVC-S10NP
Sygnał wizyjny	NTSC		PAL	
Piksele/efektywnie	410K/380K	270K/250K	470K/440K	320K/290K
Przetwornik	1/3 cala kolorowy CCD (super HAD)			
Mocowanie obiektywu	C/CS			
Sterowanie przesłony	Elektroniczne/DC/Video (wybór przełącznikiem)			
Obrobka sygnału	Procesor DSP			
Zoom cyfrowy	x 2		x 2	
System skanowania	2 : 1			
Synchronizacja	Wewnętrzna/zewnętrzna (VS/VD/Sieć)			
Częstotl. skanowania	59.94 Hz (VD)		50 Hz (VD)	
Rozdzielczość	480 linii	330 linii	470 linii	320 linii
Sygnał/Szum	Ponad 48dB			
Standardowa luminancja	2000 Lux (3200°K)			
Czułość (1/3 amplitudy)	0.5 Lux (F1.0)	0.4 Lux (F1.0)	0.5 Lux (F1.0)	0.4 Lux (F1.0)
Sygnał Video	1 V p-p 75 Ω			
Sterowanie wzmocnieniem	ZAŁ/WYŁ			
Elektroniczna migawka	1/60 - 1/10000		1/50 - 1/10000	
Prękość migawki	8 stopniowa, z możliwością stałej prędk. (1/60)		8 stopniowa, z możliwością stałej prędk. (1/50)	
Balans bieli	ATW/AWC/Wyбір			
Back Light	ZAŁ/WYŁ			
Kontrola jasności	Ręczna (jaśniej/ciemniej)			
Detekcja ruchu	Sygnalizowana na wyjściu alarmowym TTL (zwierane do masy w stanie aktywnym)			
Wide burst	ZAŁ/WYŁ			
Ostrość	Normalny/Ostry/Miękki			
Zasilanie	12V DC/24 V AC			
Pobór mocy	3.5 W			
Temp. pracy	-5°C + 50°C (wilgotność wzgl. 0% + 80%)			
Temp. składowania	-20°C + 60°C (wilgotność wzgl. 0% + 85%)			
Masa	430 g			
Wymiary	58mm (Szer.) x 66mm (Wys.) x 135.5mm (Dł.)			

Model	LVC-S101HM	LVC-S101NM	LVC-S101HP	LVC-S101NP
Sygnal wizyjny	NTSC		PAL	
Piksele/efektywnie	410K/380K	270K/250K	470K/440K	320K/290K
Przetwornik	1/3 cala kolorowy CCD (super HAD)			
Mocowanie obiektywu	C/CS			
Sterowanie przesłony	Elektroniczne/DC/Video (wybór przełącznikiem)			
Obrobka sygnału	Procesor DSP			
Zoom cyfrowy	x 2		x 2	
System skanowania	2 : 1			
Synchronizacja	Wewnętrzna/zewnętrzna (VS/VD/Siec)			
Częstotl. skanowania	59.94 Hz (VD)		50 Hz (VD)	
Rozdzielczość	480 linii	330 linii	470 linii	320 linii
Sygnal/Szum	Ponad 48dB			
Standardowa luminancja	2000 Lux (3200°K)			
Czułość (1/3 amplitudy)	0.5 Lux (F1.0)	0.4 Lux (F1.0)	0.5 Lux (F1.0)	0.4 Lux (F1.0)
Sygnal Video	1 V p-p 75 Ω			
Sterowanie wzmocnieniem	ZAŁ/WYŁ			
Elektroniczna migawka	1/60 - 1/10000		1/50 - 1/10000	
Prękość migawki	8 stopniowa, z możliwością stałej prędk. (1/60)		8 stopniowa, z możliwością stałej prędk. (1/50)	
Balans bieli	ATW/AWC/Wyбір			
Back Light	ZAŁ/WYŁ			
Kontrola jasności	Ręczna (jaśniej/ciemniej)			
Detekcja ruchu	Sygnalizowana na wyjściu alarmowym TTL (zwracane do masy w stanie aktywnym)			
Wide burst	ZAŁ/WYŁ			
Ostrość	Normalny/Ostry/Miękki			
Zasilanie	100 + 240 V AC			
Pobór mocy	4.5 W			
Temp. pracy	-5°C + 50°C (wilgotność wzgl. 0% + 80%)			
Temp. składowania	-20°C + 60°C (wilgotność wzgl. 0% + 85%)			
Masa	480 g			
Wymiary	58mm (Szer.) x 66mm (Wys.) x 135.5mm (Dł.)			

<b>Model</b>	<b>LVC-S20HM</b>	<b>LVC-S20HP</b>
Sygnal wizyjny	NTSC	PAL
Piksele/efektywnie	410K/380K	470K/440K
Przetwornik	1/3 cala kolorowy CCD (super HAD)	
Mocowanie obiektywu	C/CS	
Sterowanie przesłony	Elektroniczne/DC/Video (wybór przełącznikiem)	
Obróbka sygnału	Procesor DSP	
Zoom cyfrowy	x 2	
System skanowania	2 : 1	
Synchronizacja	Wewnętrzna/zewnętrzna (VS/VD/Siec)	
Częstotl. skanowania	59.94 Hz (VD)	50 Hz (VD)
Rozdzielczość	480 linii	470 linii
Sygnal/Szum	Ponad 48dB	
Standardowa luminancja	2000 Lux (3200°K)	
Czułość (1/3 amplitudy)	0.005 Lux (F1.0)	
Sygnal Video	1 V p-p 75 Ω	
Sterowanie wzmocnieniem	ZAŁ/WYŁ	
Elektroniczna migawka	1/60 - 1/10000	1/50 - 1/10000
Prękość migawki	8 stopniowa, z możliwością stałej prędk. (1/60)      8 stopniowa, z możliwością stałej prędk. (1/50)	
Balans bieli	ATW/AWC/Wyбір	
Back Light	ZAŁ/WYŁ	
Kontrola jasności	Ręczna (jaśniejsz/ciemniej)	
Detekcja ruchu	Sygnalizowana na wyjściu alarmowym TTL (zwalczane do masy w stanie aktywnym)	
Wide burst	ZAŁ/WYŁ	
Ostrość	Normalny/Ostry/Miękki	
Zasilanie	12V DC/24 V AC	
Pobór mocy	4 W	
Temp. pracy	-5°C + 50°C (wilgotność wzgl. 0% + 80%)	
Temp. składowania	-20°C + 60°C (wilgotność wzgl. 0% + 85%)	
Masa	430 g	
Wymiary	58mm (Szer.) x 66mm (Wys.) x 135.5mm (Dł.)	

<b>Model</b>	<b>LVC-S201HM</b>	<b>LVC-S201HP</b>
Sygnal wizyjny	NTSC	PAL
Piksele/efektywnie	410K/380K	470K/440K
Przetwornik	1/3 cala kolorowy CCD (super HAD)	
Mocowanie obiektywu	C/CS	
Sterowanie przesłony	Elektroniczne/DC/Video (wybór przełącznikiem)	
Obróbka sygnału	Procesor DSP	
Zoom cyfrowy	x 2	
System skanowania	2 : 1	
Synchronizacja	Wewnętrzna/zewnętrzna (VS/VD/Siec)	
Częstotl. skanowania	59.94 Hz (VD)	50 Hz (VD)
Rozdzielczość	480 linii	470 linii
Sygnal/Szum	Ponad 48dB	
Standardowa luminancja	2000 Lux (3200°K)	
Czułość (1/3 amplitudy)	0.005 Lux (F1.0)	
Sygnal Video	1 V p-p 75 Ω	
Sterowanie wzmocnieniem	ZAŁ/WYŁ	
Elektroniczna migawka	1/60 - 1/10000	1/50 - 1/10000
Prękość migawki	8 stopniowa, z możliwością stałej prędk. (1/60)      8 stopniowa, z możliwością stałej prędk. (1/50)	
Balans bieli	ATW/AWC/Wybór	
Back Light	ZAŁ/WYŁ	
Kontrola jasności	Ręczna (jaśniej/ciemniej)	
Detekcja ruchu	Sygnalizowana na wyjściu alarmowym TTL (zwierane do masy w stanie aktywnym)	
Wide burst	ZAŁ/WYŁ	
Ostrość	Normalny/Ostry/Miękki	
Zasilanie	100 + 240 V AC	
Pobór mocy	5 W	
Temp. pracy	-5°C + 50°C (wilgotność wzgl. 0% + 80%)	
Temp. składowania	-20°C + 60°C (wilgotność wzgl. 0% + 85%)	
Masa	430 g	
Wymiary	58mm (Szer.) x 66mm (Wys.) x 135.5mm (Dł.)	

