

# User's manual



## NVS-021VPSD-HD

**noVus<sup>®</sup>**

## IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

---

---

### EMC (2004/108/EC) and LVD (2006/95/EC ) Directives



Our products are manufactured to comply with the requirements of the following directives and national regulations implementing the directives:

- Electromagnetic compatibility EMC 2004/108/EC.
- Low voltage LVD 2006/95/EC with further amendment. The Directive applies to electrical equipment designed for use with a voltage rating of between 50VAC and 1000VAC as well as 75VDC and 1500VDC.



### WEEE 2012/19/EU

#### Information on Disposal for Users of Waste Electrical and Electronic Equipment

This appliance is marked according to the European Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (2012/19/EU) and further amendments. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The symbol on the product, or the documents accompanying the product, indicates that this appliance may not be treated as household waste. It shall be handed over to the applicable collection point for used up electrical and electronic equipment for recycling purpose. For more information about recycling of this product, please contact your local authorities, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.



### RoHS Directive 2011/65/EU

Out of concern for human health protection and friendly environment, we assure that our products falling under RoHS Directive regulations, regarding the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, have been designed and manufactured in compliance with the above mentioned regulations. Simultaneously, we claim that our products have been tested and do not contain hazardous substances whose exceeding limits could have negative impact on human health or natural environment.

### Information

The device, as a part of professional CCTV system used for surveillance and control, is not designed for self installation in households by individuals without technical knowledge.

The manufacturer is not responsible for defects and damages that result from improper or inconsistent with user's manual installation of the device in the system.



## SAFETY REQUIREMENTS

---

---

### **WARNING!**

THE KNOWLEDGE OF THIS MANUAL IS AN INDESPENSIBLE CONDITION OF A PROPER DEVICE OPERATION. YOU ARE KINDLY REQUESTED TO FAMILIRIZE YOURSELF WITH THE MANUAL PRIOR TO INSTALLATION AND FURTHER DEVICE OPERATION.

### **WARNING!**

USER IS NOT ALLOWED TO DISASSEMBLE THE CASING AS THERE ARE NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE THIS UNIT. ONLY AUTHORIZED SERVICE PERSONNEL MAY OPEN THE UNIT

INSTALLATION AND SERVICING SHOULD ONLY BE DONE BY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL AND SHOULD CONFORM TO ALL LOCAL REGULATIONS

### **WARNING!**

PRIOR TO UNDERTAKING ANY ACTION THAT IS NOT DESCRIBED FOR THE GIVEN PRODUCT IN USER'S MANUAL AND OTHER DOCUMENTS DELIVERED WITH THE PRODUCT, OR IF IT DOES NOT ARISE FROM THE USUAL APPLICATION OF THE PRODUCT, MANUFACTURER MUST BE CONTACTED UNDER THE RIGOR OF EXCLUDING THE MANUFACTURER'S RESPONSIBILITY FOR THE RESULTS OF SUCH AN ACTION.

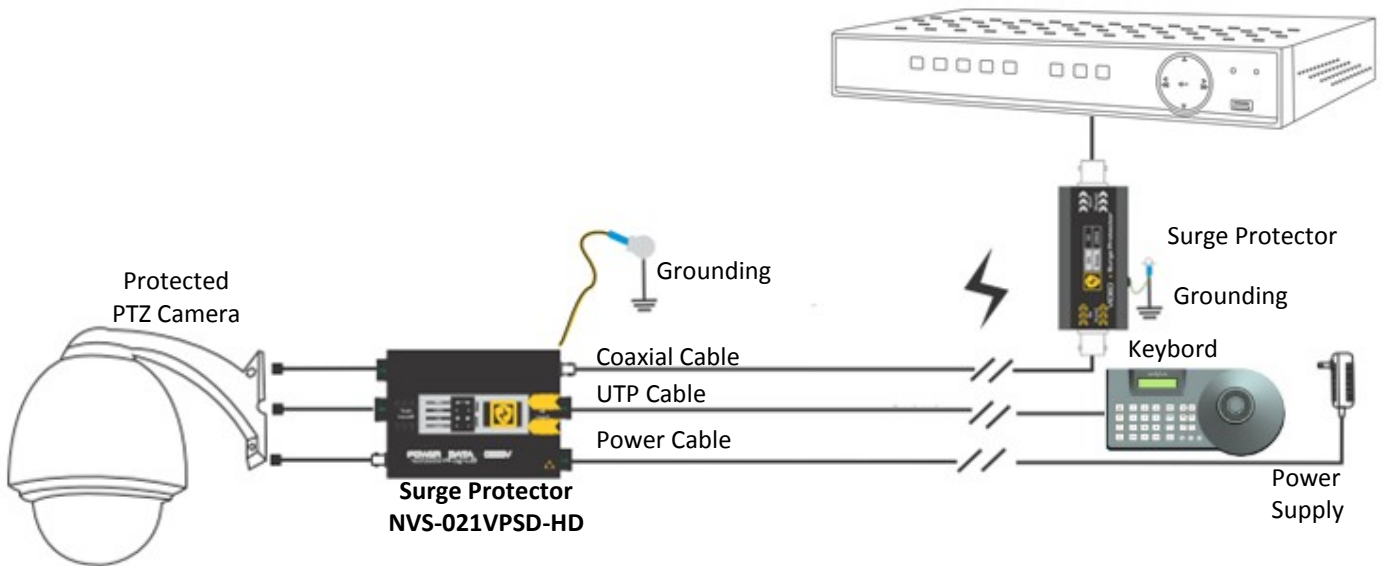
1. Prior to undertaking any action please consult the following manual and read all the safety and operating instructions before starting the device.
2. Please keep this manual for the lifespan of the device in case referring to the contents of this manual is necessary;
3. All the safety precautions referred to in this manual should be strictly followed, as they have a direct influence on user's safety and durability and reliability of the device;
4. All actions conducted by the servicemen and users must be accomplished in accordance with the user's manual;
5. The device should be disconnected from the system during maintenance procedures;
6. Usage of additional devices and components neither provided nor recommended by the producer is forbidden;
7. Usage of this device in an environment with high humidity (such as near swimming pools, bathtubs, in damp cellars) is forbidden;
8. Mounting the device on unstable surface or using not recommended mounts is forbidden. The device must be mounted by qualified personnel with proper authorization, in accordance with this user's manual.

## FEATURES

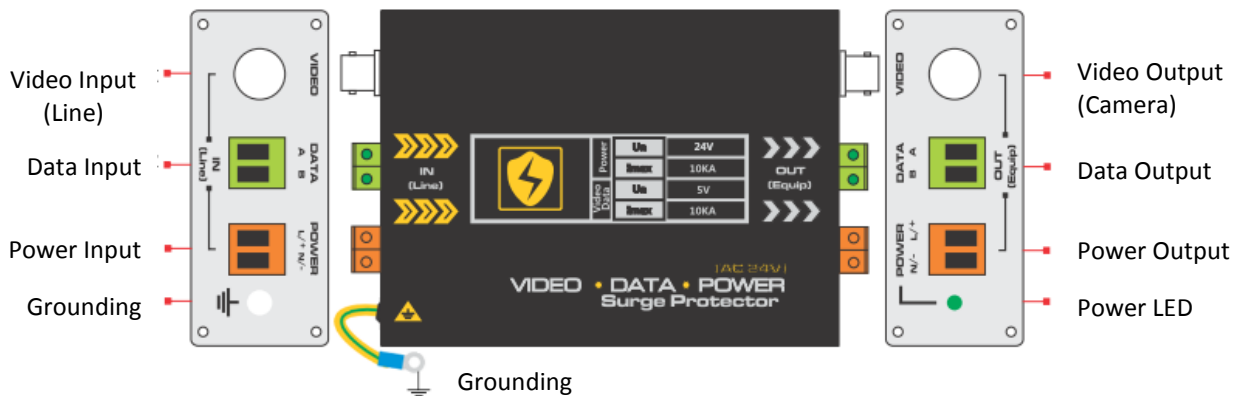
### 1. Features

- Power, Video and Data 3 in 1 Surge Protector;
- Protection: Baseband composite video signal (Bandwidth more than 100MHz) 12-24V ACDC power;
- Support analog and AHD cameras.
- Multifunction multilevel overvoltage protection, large max discharge current; low limiting voltage, quick reacting time, low insertion loss.

### 2. Typical Application



### 3. Panel Diagram of NVS-021VPSD-HD



#### Caution!

Please make sure the connection direction is correct (IN - Line; OUT - Camera) , otherwise it will cause the damage of the surge protector.

#### Caution!

For full protection of cameras, monitors and DVRs it is necessary to use surge protector to each device. They should be installed on the both sides of line where surge could happen.

## 4. Specification

	Item	Description
<b>Video Protection</b>	Nominal Operational Voltage	5V
	Max Continuous Operational Voltage	6V
	Nominal Discharge Current (8/20us)	5kA
	Max Discharge Current (8/20us)	10kA
	Voltage Protection (10/700us)	<20 V
	Reacting Time	≤1ns
	Inserting Loss	≤0.2 dB
	Inserting Impedence	≤1Ω
	Bandwidth	100MHz
<b>Power Protection</b>	Nominal Voltage	24V
	Max Continuous Operational Voltage	36V
	Nominal Discharge Current (8/20us)	5kA
	Max Discharge Current (8/20us)	10kA
	Limiting Voltage (8/20us)	<200 V
	Rated Overload Current	≤10A
	Leak Current	≤5uA
	Reacting Time	≤25ns
<b>Control Signal Protection</b>	Rated Operational Voltage	5V
	Max Continuous Operational Voltage	6V
	Nominal Discharge Current (8/20us)	5kA
	Max Discharge Current (8/20us)	10kA
	Impulse Limiting Voltage (10/700us)	<20 V
	Insulation resistance	≥0.4MΩ
	Inserting Loss	≤0.5 dB
	Transmission Rate	<2Mbps
	Reacting Time	1ns
<b>Environment</b>	Working Temperature	-20 - 50°C
<b>Physical Properties</b>	Size(LWH)	112mm x 64mm x 38mm
	Weight	178g
	Outer Shell	Aluminium, color: black

eng

## INSTALLATION

---

---

### 5. Installation

Please follow the next application steps:

1. Before inserting the protector into the system, please make sure the grounding grid reaches the specification;
2. Connect cables according to Typical Application diagram: input ports to Line, output ports to protected device using cables as short as possible;
3. Make sure the connection is correct, otherwise it will cause the damage of the surge protector;
4. Make sure the grounding cable of the surge protector is as short as possible.

eng

#### Notice:

Manufacturer reserves the right for updating technical parameters and documentation



**noVus<sup>®</sup>**

2015-11-04 JM, MK



# Instrukcja obsługi



## NVS-021VPSD-HD

**noVus<sup>®</sup>**

## UWAGI I OSTRZEŻENIA

---

---

### Dyrektywy EMC (2004/108/EC) i LVD (2006/95/EC)



#### Oznakowanie CE

Nasze produkty spełniają wymagania zawarte w dyrektywach oraz przepisach krajowych wprowadzających dyrektywy: Kompatybilność elektromagnetyczna EMC 2004/108/EC. Niskonapięciowa LVD 2006/95/EC. Dyrektywa ma zastosowanie do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytkowania przy napięciu nominalnym od 50VAC do 1000VAC oraz od 75VDC do 1500VDC.



#### Dyrektywa WEEE 2012/19/UE

#### Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Niniejszy produkt został oznakowany zgodnie z Dyrektywą WEEE (2012/19/UE) oraz późniejszymi zmianami, dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zapewniając prawidłowe złomowanie przyczyniają się Państwo do ograniczenia ryzyka wystąpienia negatywnego wpływu produktu na środowisko i zdrowie ludzi, które mogłoby zaistnieć w przypadku niewłaściwej utylizacji urządzenia.

Symbol umieszczony na produkcie lub dołączonych do niego dokumentach oznacza, że nasz produkt nie jest klasyfikowany jako odpad z gospodarstwa domowego. Urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu utylizacji odpadów w celu recyklingu. Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz lokalnych, dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, gdzie nabyto produkt.



#### Dyrektywa RoHS 2011/65/UE

#### Informacja dla użytkowników dotycząca ograniczenia użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

W trosce o ochronę zdrowia ludzi oraz przyjazne środowisko zapewniamy, że nasze produkty podlegające przepisom dyrektywy RoHS, dotyczącej użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z wymaganiami tej dyrektywy. Jednocześnie zapewniamy, że nasze produkty zostały przetestowane i nie zawierają substancji niebezpiecznych w ilościach mogących niekorzystnie wpływać na zdrowie człowieka lub środowisko naturalne.



**WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA****Informacja**

Urządzenie, jako element profesjonalnego systemu telewizji dozorowej służącego do nadzoru i kontroli, nie jest przeznaczone do samodzielnego montażu w gospodarstwach domowych przez osoby nie posiadające specjalistycznej wiedzy. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za wady i uszkodzenia wynikające z niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją obsługi instalacji urządzenia w systemie.

**UWAGA!**

ZNAJOMOŚĆ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JEST NIEZBĘDNYM WARUNKIEM PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA. PROSIMY O ZAPOZNANIE SIĘ Z NIMĄ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI I OBSŁUGI URZĄDZENIA.

**UWAGA!**

NIE WOLNO DOKONYWAĆ ŻADNYCH SAMODZIELNYCH NAPRAW. WSZYSTKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ REALIZOWANE JEDYNIEM PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW SERWISU.

1. Przed zainstalowaniem i rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i zawartymi w niej wymogami bezpieczeństwa;
2. Uprasza się o zachowanie instrukcji na czas eksploatacji urządzenia na wypadek konieczności odniesienia się do zawartych w niej treści;
3. Należy skrupulatnie przestrzegać wymogów bezpieczeństwa opisanych w instrukcji, gdyż mają one bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo użytkowników i trwałość oraz niezawodność urządzenia;
4. Wszystkie czynności wykonywane przez instalatorów i użytkowników muszą być realizowane zgodnie z opisem zawartym w instrukcji;
5. W czasie czynności konserwatorskich urządzenie musi być odłączone od systemu;
6. Nie wolno stosować żadnych dodatkowych urządzeń lub podzespołów nie przewidzianych i nie zalecanych przez producenta;
7. Nie wolno używać urządzeń w środowisku o dużej wilgotności (np. w pobliżu basenów, wani, w wilgotnych piwnicach);
8. Nie wolno umieszczać urządzeń na niestabilnych powierzchniach. Urządzenia muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel o odpowiednich uprawnieniach według zaleceń podanych w niniejszej instrukcji;

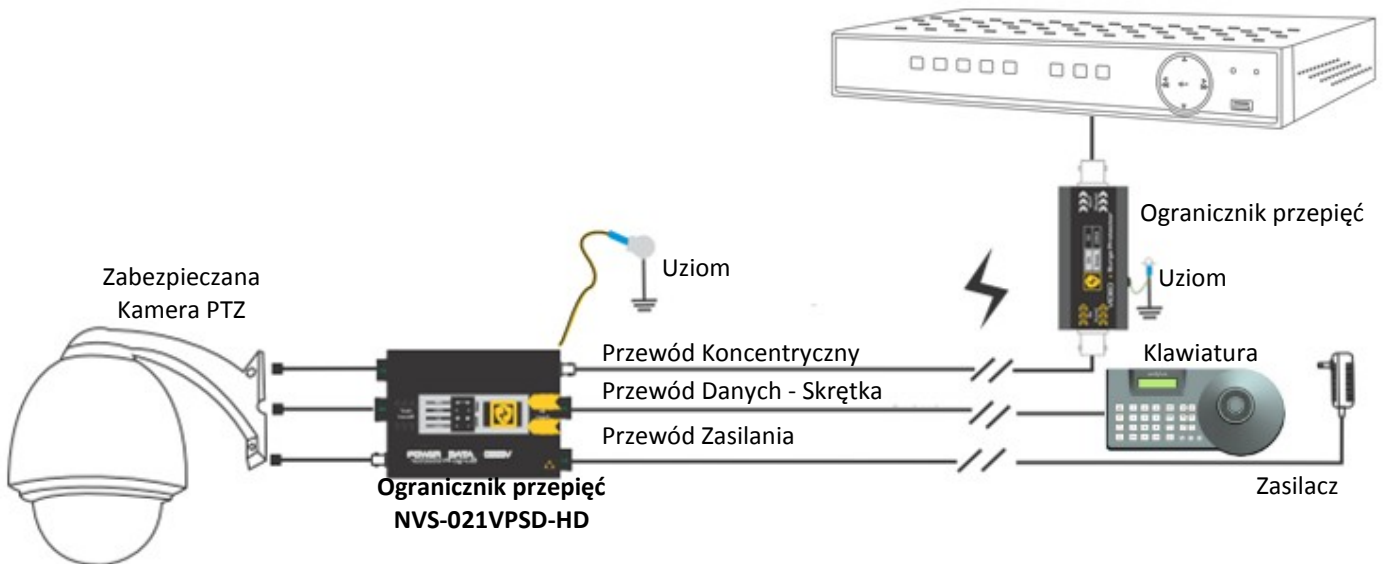
Przed wykonaniem czynności, która nie jest przewidziana dla danego Produktu w instrukcji obsługi, innych dokumentach dołączonych do Produktu lub nie wynika ze zwykłego przeznaczenia Produktu, należy, pod rygorem wyłączenia odpowiedzialności Producenta za następstwa takiej czynności, skontaktować się z Producentem.

## CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

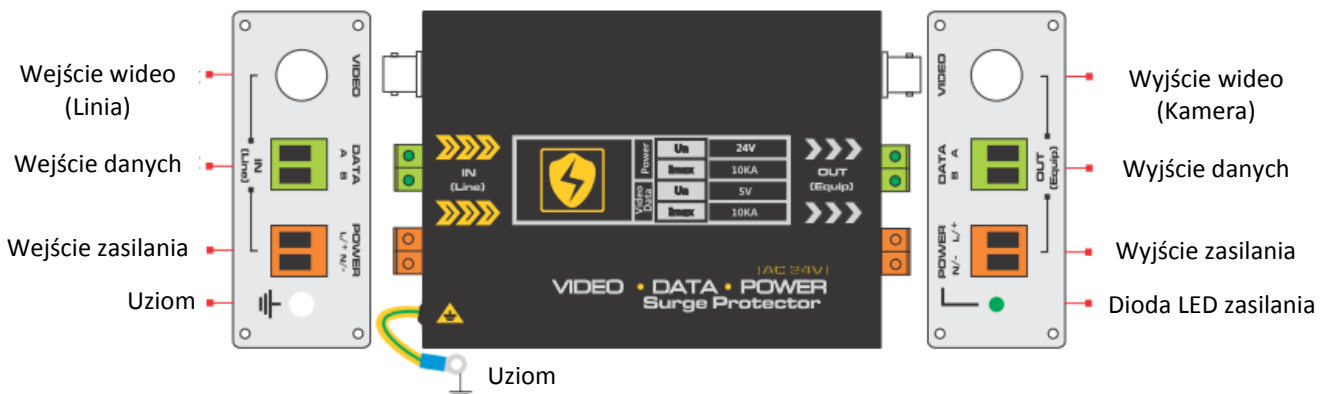
### 1. Charakterystyka ogólna

- Ogranicznik przepięć w torze wizyjnym, danych i zasilania;
- Zabezpieczenia: Pasmo sygnału wizyjnego 100 MHz, Zasilanie 12-24 VAC/DC
- Dedykowany do kamer analogowych jak i AHD.

### 2. Typowa aplikacja



### 3. Opis złączy Ogranicznika napięć NVS-021VPSD-HD



#### Uwaga!

Proszę zwrócić szczególną uwagę, na poprawne podpięcie przewodów wejściowych (biegnących od linii, w której może nastąpić przepięcie) i wyjściowych (biegnących do zabezpieczanego urządzenia). Zamienienie kierunku podpięcia (wejścia z wyjściem) spowoduje uszkodzenie urządzenia.

#### Uwaga!

W celu pełnej ochrony przeciwprzepięciowej zarówno kamer jak i rejestratorów lub monitorów, wymagane jest użycie ogranicznika przepięć do każdego urządzenia. Ograniczniki należy zainstalować po obu stronach linii, w której może dojść do przepięcia.

## 4. Dane techniczne

	Funkcja	Opis
Zabezpieczenie toru wideo	Napięcie nominalne	5V
	Maksymalne ciągłe napięcie	6V
	Nominalny prąd wyładowczy (8/20us)	5kA
	Maksymalny prąd wyładowczy (8/20us)	10kA
	Napięcie protekcji (10/700us)	<20 V
	Czas reakcji	≤1ns
	Tłumienność wtrąceniowa	≤0.2 dB
	Impedancja wtrąceniowa	≤1Ω
	Pasma przenoszenia	100MHz
Zabezpieczenie toru zasilania	Napięcie nominalne	24V
	Maksymalne ciągłe napięcie	36V
	Nominalny prąd wyładowczy (8/20us)	5kA
	Maksymalny prąd wyładowczy (8/20us)	10kA
	Napięcie protekcji (8/20us)	<200 V
	Prąd przeciążenia	≤10A
	Prąd upływu	≤5uA
	Czas reakcji	≤25ns
Zabezpieczenie toru danych	Napięcie nominalne	5V
	Maksymalne ciągłe napięcie	6V
	Nominalny prąd wyładowczy (8/20us)	5kA
	Maksymalny prąd wyładowczy (8/20us)	10kA
	Napięcie protekcji (10/700us)	<20 V
	Rezystancja	≥0.4MΩ
	Tłumienność wtrąceniowa	≤0.5 dB
	Prędkość transmisji	<2Mbps
	Czas reakcji	1ns
Środowisko	Temperatura Pracy	-20 ~ 50°C
Wymiary	Rozmiar	112mm x 64mm x 38mm
	Masa	178g
	Obudowa	Aluminium, kolor czarny

## INSTALACJA

---

---

### 5. Instalacja

Proszę postępować zgodnie z poniższymi krokami:

1. Przed instalacją ogranicznika przepięć, należy upewnić się, że uziom jest zgodny ze specyfikacją;
2. Podłączyć przewody, mając na uwadze poprawne podłączenie przedstawione na schemacie typowej aplikacji. Do złącz wejściowych należy podpiąć przewody biegnące od linii, w której może nastąpić przepięcie. Do złącz wyjściowych należy podpiąć zabezpieczone urządzenie, mając na uwadze by przewody łączące były możliwie krótkie.
3. Proszę sprawdzić połączenia. Odwrotne podpięcie przewodów spowoduje uszkodzenie urządzenia.
4. Proszę upewnić się, że przewód uziemiający jest krótki jak to możliwe.

### Uwaga!

Producent zastrzega sobie możliwość wystąpienia błędów w druku oraz zmian parametrów technicznych bez uprzedniego powiadomienia.



**noVus<sup>®</sup>**

2015-11-04 JM , MK