



Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.

### Dane techniczne: wyłącznie **AXON ADSL Protector**

Napięcie znamionowe $U_N$	120V
Prąd znamionowy obciążenia $I_N$	200mA
Napięcie maksymalne $U_C$	150V
Poziom protekcji $U_P$ linia-uziemienie	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-uziem.	$2kA - 8/20\mu s, C2$
Chronione linie	3-4
Typ gniazd	RJ11 (6P4C)
Obudowa	z tworzywa sztucznego
Długość przewodu uziemiającego	0,5m
Wymiary	66x60x30mm
Ciężar	0,08kg
Normy	PN-EN 61643-21

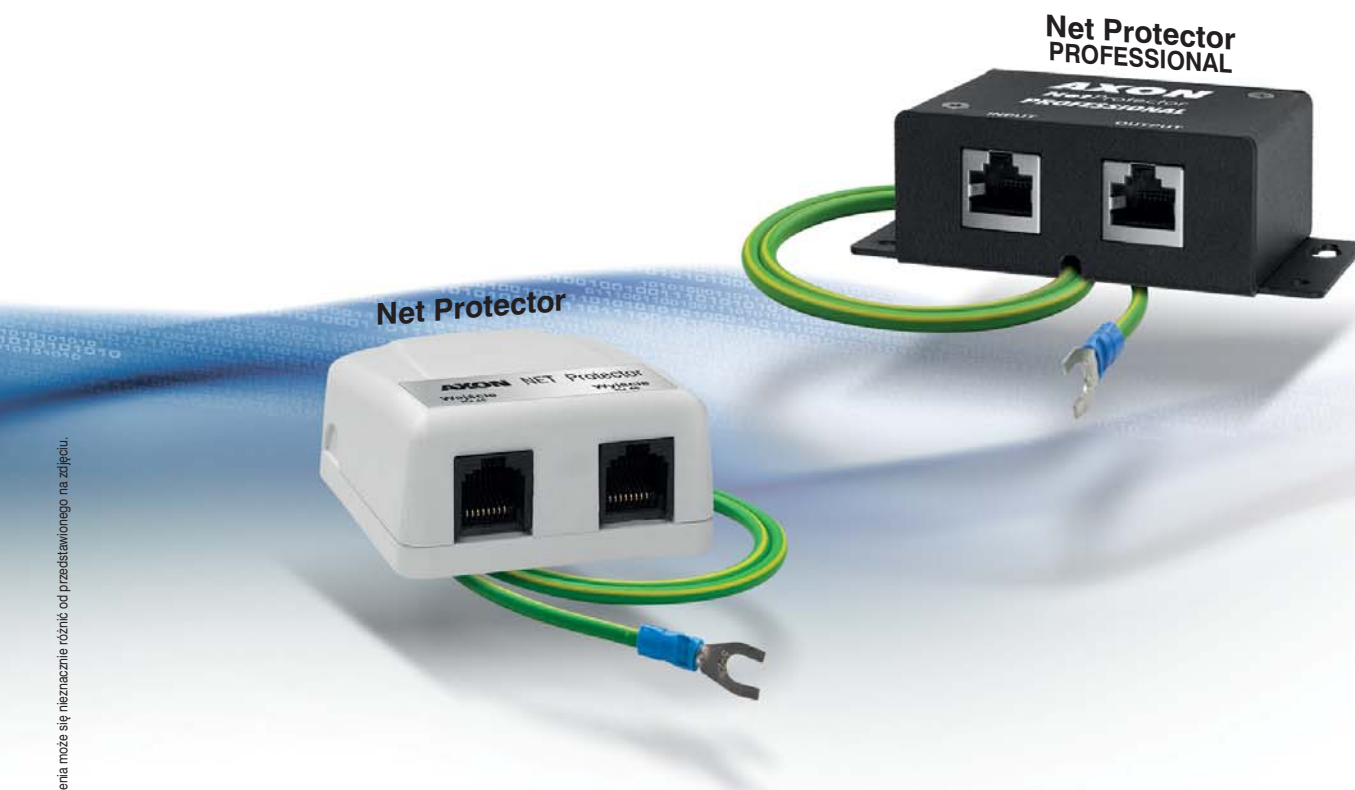
**AXON ADSL Protector** przeznaczony jest do ochrony przeciwprzepięciowej urządzeń dołączonych do linii telekomunikacyjnej ADSL. To doskonałe zabezpieczenie modemu lub Access Point'a w usłudze Neostroda. Zastosowanie nowoczesnych elementów zabezpieczających gwarantuje skuteczną ochronę przeciwprzepięciową.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
 UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.



## Net Protector Net Protector PROFESSIONAL



Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.

### Wspólne dane techniczne rodziny:

Napięcie znamionowe $U_N$	5V
Napięcie maksymalne $U_C$	6V
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 40V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-ziemie	$\leq 600V - 1kV/\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-linia	20A – 10/1000 $\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-ziem.	20A – 10/1000 $\mu s, C3$
Chronione pary przewodów	1-2, 3-6, 4-5, 7-8
Ilość kanałów	1
Długość przewodu uziemiającego	0,5m
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Net Protector

Typ gniazd	RJ45 (8P8C)
Obudowa	z tworzywa sztucznego
Wymiary	66x60x30mm
Ciężar	0,08kg

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Net Protector PROFESSIONAL

Typ gniazd	RJ45 (8P8C) ekranowane
Obudowa	metalowa, lakierowana
Wymiary	70(95)x50x30mm
Ciężar	0,16kg

Rodzina ochronników **AXON Net Protector** jest przeznaczona do zabezpieczenia przed impulsowymi przepięciami urządzeń podłączonych do sieci Ethernet o maksymalnej przepustowości do 1Gb/s. Ochronniki **AXON Net Protector** współpracują z modemami, routerami, kartami sieciowymi i wszystkimi innymi elementami sieci Ethernet, które wykorzystują skrętkę komputerową zakończoną wtyczką typu RJ45. Zastosowane w urządzeniu szybkie elementy półprzewodnikowe eliminują skutki impulsowych przepięć pomiędzy wszystkimi parami przewodów w kablu czteroparowym, a energia przepięć odprowadzana jest do uziemienia za pośrednictwem przewodu ochronnego PE.

Urządzenia występują w dwóch wersjach. **AXON Net Protector** posiada plastikową obudowę i jest przeznaczony do montażu w mniej wymagających warunkach instalacyjnych.

**AXON Net Protector PROFESSIONAL** to wersja wyposażona w metalową, ekranującą i odporną na narażenia mechaniczne obudowę oraz ekranowane gniazda przyłączeniowe. Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

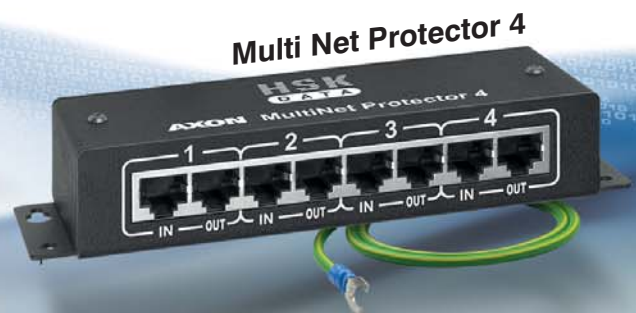
Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

## Multi Net Protector 4 Multi Net Protector 8

Multi Net Protector 8



Multi Net Protector 4



Uchwyty do szafy 19"

### Wspólne dane techniczne rodziny:

Dane techniczne każdego toru wejście/wyjście:	
Napięcie znamionowe $U_N$	5V
Napięcie maksymalne $U_C$	6V
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 40V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-uziemienie	$\leq 600V - 1kV/\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-linia	20A - 10/1000 $\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-uziem.	20A - 10/1000 $\mu s, C3$
Chronione pary przewodów	1-2, 3-6, 4-5, 7-8
Typ gniazd	RJ45 (8P8C) ekranowane
Obudowa	metalowa, lakierowana
Długość przewodu uziemiającego	0,5m
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Multi Net Protector 4

Wymiary	167x50x32mm
Ciężar	0,4 kg
Ilość kanałów	4

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Multi Net Protector 8

Wymiary	162x90x37mm
Ciężar	0,5kg
Ilość kanałów	8

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

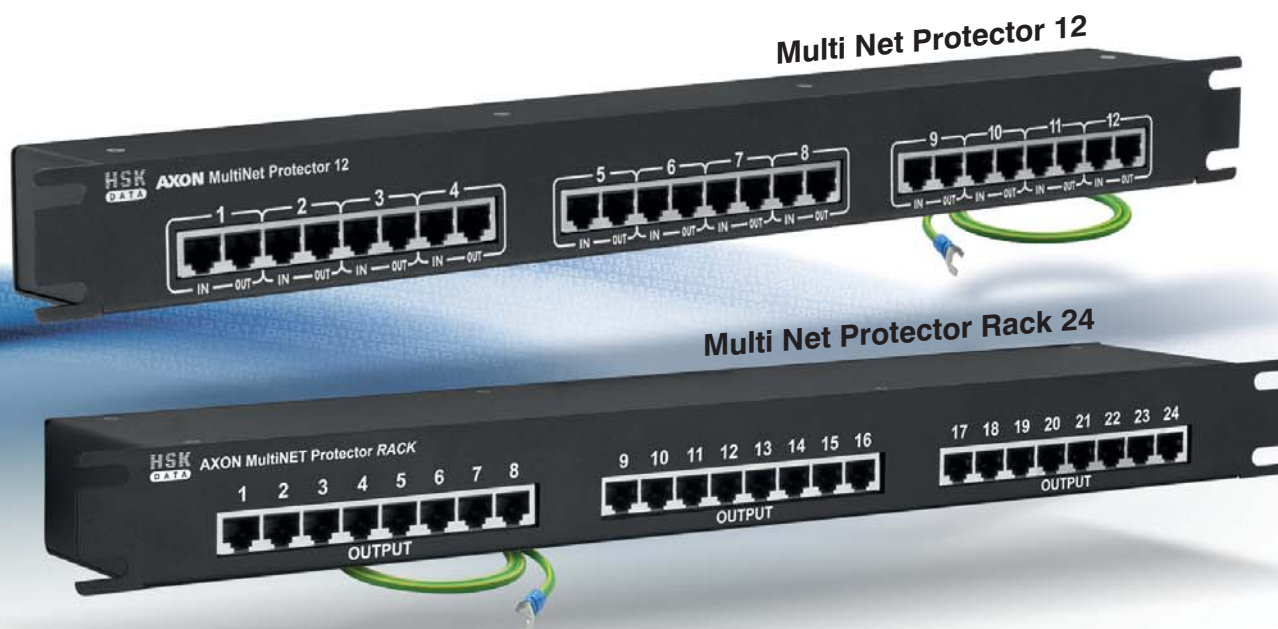
Urządzenia rodziny **AXON Multi Net Protector** są przeznaczone do ochrony przed impulsowymi przepięciami urządzeń dołączonych do sieci Ethernet 10/100/1000 Mb/s. Współpracują z modemami, routerami, kartami sieciowymi i wszystkimi innymi elementami sieci Ethernet, które wykorzystują skrętkę komputerową zakończoną wtyczką RJ45. Są to jednostki wielokanałowe dedykowane do zabezpieczania serwerowni, lokalnych sieci teleinformatycznych oraz wszystkich systemów opartych na wielu liniach.

Zastosowanie w urządzeniu szybkich elementów półprzewodnikowych eliminuje skutki impulsowych przepięć między liniami każdej pary przewodów, a energia przepięć odprowadzana jest do uziemienia za pośrednictwem przewodu ochronnego PE. Urządzenia występują w dwóch wersjach, różniących się ilością kanałów ochronnych oraz wielkością. Posiadają metalowe obudowy lakierowane proszkiem. Kompaktowe, wielokanałowe wersje z 4 otworami montażowymi, **AXON Multi Net Protector 4** oraz nieznacznie większa, **AXON Multi Net Protector 8** są odpowiednio 4 i 8 kanałowe.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.

## Multi Net Protector 12 Multi Net Protector Rack 24



Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.

### Wspólne dane techniczne rodziny:

Dane techniczne każdego toru wejście/wyjście:	
Napięcie znamionowe $U_N$	5V
Napięcie maksymalne $U_C$	6V
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 40V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-uziemienie	$\leq 600V - 1kV/\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-linia	$20A - 10/1000\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-uziem.	$20A - 10/1000\mu s, C3$
Chronione pary przewodów	1-2, 3-6, 4-5, 7-8
Typ gniazd	RJ45 (8P8C) ekranowane
Obudowa	metalowa, lakierowana
Długość przewodu uziemiającego	0,5m
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Multi Net Protector 12

Wymiary	444(490)x50x44mm
Ciężar	1,3 kg
Ilość kanałów	12

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Multi Net Protector Rack 24

Wymiary	444(490)x85x44
Ciężar	1,5kg
Ilość kanałów	24

Urządzenia rodziny **AXON Multi Net Protector** są przeznaczone do ochrony przed impulsowymi przepięciami urządzeń dołączonych do sieci Ethernet 10/100/1000 Mb/s. Współpracują z modemami, routerami, kartami sieciowymi i wszystkimi innymi elementami sieci Ethernet, które wykorzystują skrętkę komputerową zakończoną wtyczką RJ45. Są to jednostki wielokanałowe dedykowane do zabezpieczania serwerowni, lokalnych sieci teleinformatycznych oraz wszystkich systemów opartych na wielu liniach.

Zastosowanie w urządzeniu szybkich elementów półprzewodnikowych eliminuje skutki impulsowych przepięć między liniami każdej pary przewodów, a energia przepięć odprowadzana jest do uziemienia za pośrednictwem przewodu ochronnego PE. Urządzenia występują w dwóch wersjach, różniących się ilością kanałów ochronnych oraz wielkością. Posiadają metalowe obudowy lakierowane proszkowo.

**AXON Multi Net Protector 12** to 12 kanałowa wersja z gniazdami na płycie czołowej, natomiast większa, 24 kanałowa wersja **AXON Multi Net Protector RACK 24** posiada gniazda z przodu i tyłu urządzenia. Obie wersje są zaprojektowane do zabudowy w szafie 19-calowej.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji ogromowej budynku!

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

## Multi Net Protector miniRACK 8+1



### Dane techniczne: AXON Multi Net Protector miniRACK 8+1

<b>Tor ADSL</b>	
Napięcie znamionowe $U_N$	120V
Prąd znamionowy obciążenia $I_N$	200mA
Napięcie maksymalne $U_C$	150V
Poziom protekcji $U_p$ linia-uziemienie	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-uziem.	$2kA - 8/20\mu s, C2$
Chronione linie	3-4
Typ gniazd	RJ11 (6P4C)
<b>Tor Ethernet</b>	
Napięcie znamionowe $U_N$	5V
Napięcie maksymalne $U_C$	6V
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 40V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-uziemienie	$\leq 600V - 1kV/\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-linia	$20A - 10/1000\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-uziem.	$20A - 10/1000\mu s, C3$
Chronione pary przewodów	1-2, 3-6, 4-5, 7-8
Ilość kanałów	8
Typ gniazd	RJ45 (8P8C)

Obudowa	metalowa, lakierowana
Wymiary	210(255)x85x44mm
Ciężar	0,72kg
Normy	PN-EN 61643-21

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
**UWAGA!** Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

**AXON Multi Net Protector miniRACK 8+1** jest przeznaczony do ochrony urządzeń dołączonych do sieci Ethernet 10/100/1000 Mb/s przed impulsowymi przepięciami oraz dodatkowo zabezpiecza linię ADSL.

Urządzenie **AXON Multi Net Protector miniRACK 8+1** przeznaczone jest głównie do instalacji domowych lub małych biur, w których Internet dostarczany jest jedną linią ADSL, a następnie rozdzielany na kilka linii Ethernet.

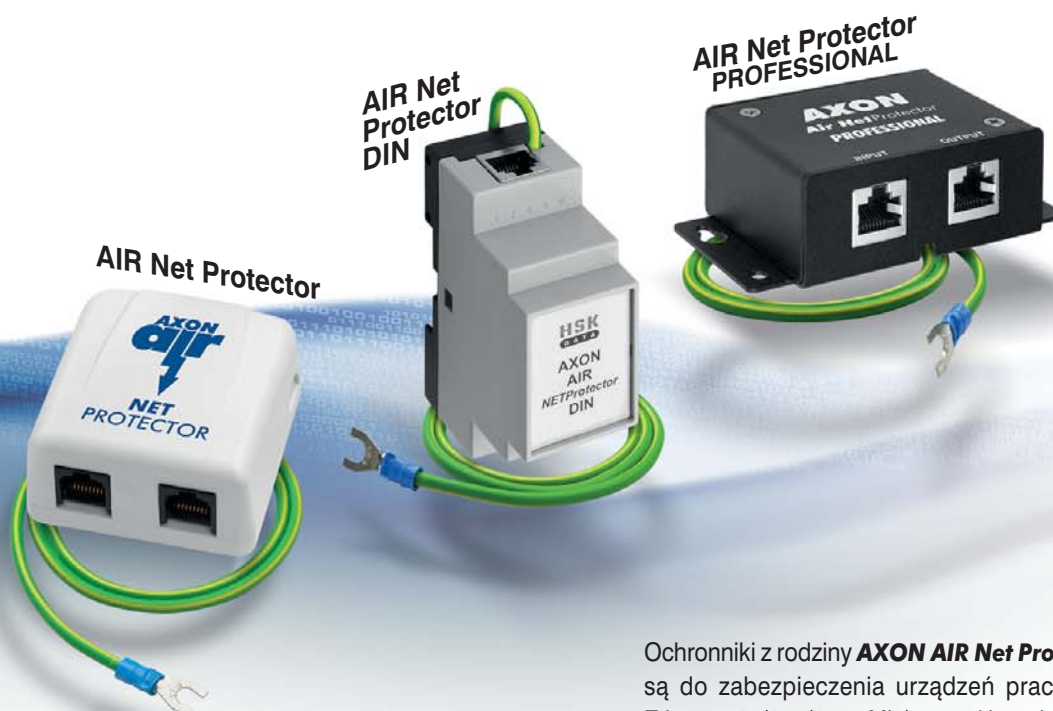
**AXON Multi Net Protector miniRACK 8+1** posiada 1 tor chroniony dla zewnętrznej linii ADSL i 8 chronionych kanałów Ethernet. Zastosowane w torze ADSL elementy ochronne zapewniają odprowadzenie do ziemi energii impulsowych przepięć za pośrednictwem przewodu ochronnego PE. W torze Ethernet szybkie elementy półprzewodnikowe eliminują skutki impulsowych przepięć między liniami każdej pary przewodów, a energia przepięć odprowadzana jest do uziemienia za pośrednictwem przewodu ochronnego PE.

**AXON Multi Net Protector miniRACK 8+1** przeznaczony jest do zabudowy w szafie 10-calowej.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. **UWAGA:** nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!



## AIR Net Protector AIR Net Protector PROFESSIONAL AIR Net Protector DIN



Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.

### Wspólne dane techniczne rodziny:

Napięcie znamionowe $U_N$	120V
Napięcie maksymalne $U_C$	150V
Poziom protekcji $U_p$ linia-ziemia	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy linia-ziemia $I_N$	2kA - 8/20 $\mu s, C2$
Chronione linie	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznie AXON AIR Net Protector

Typ gniazd	RJ45 (8P8C)
Długość przewodu uziemiającego	1m
Obudowa	z tworzywa sztucznego
Wymiary	66x60x30mm
Ciężar	0,08kg

### Dane techniczne: wyłącznie AXON AIR Net Protector PROFESSIONAL

Typ gniazd	RJ45 (8P8C) ekranowane
Długość przewodu uziemiającego	0,5m
Obudowa	metalowa, lakierowana
Wymiary	70(95)x50x30mm
Ciężar	0,16kg

### Dane techniczne: wyłącznie AXON AIR Net Protector DIN

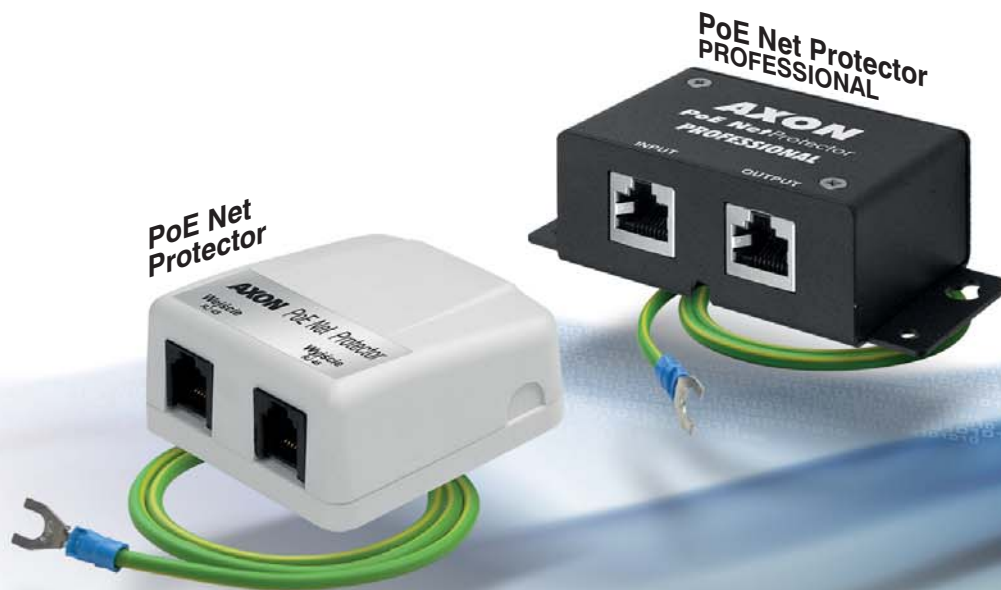
Typ gniazd	RJ45 (8P8C) ekranowane
Długość przewodu uziemiającego	0,3m
Obudowa	z tworzywa sztucznego
Wymiary	86x58x35mm
Ciężar	0,09kg

Ochronniki z rodziny **AXON AIR Net Protector** przeznaczone są do zabezpieczenia urządzeń pracujących w sieciach Ethernet 10/100/1000 Mb/s przed impulsowymi przepięciami. Mogą również być stosowane do ochrony dowolnej transmisji wykorzystującej złącza sygnałowe typu RJ45 i napięciu pracy nie przekraczającym napięcia maksymalnego  $U_C=150V$ . Zostały zaprojektowane jako pierwszy stopień ochrony dla połączeń, w których istnieje duże ryzyko pojawienia się zakłóceń o znacznej energii. Jednym z wielu przykładów zastosowania jest zabezpieczenie teletransmisyjnych linii napowietrznych. Elementy ochronne o dużej wytrzymałości zabezpieczają każdy przewód w kablu czteroparowym i odprowadzają zakłócenia do ziemi.

**AXON AIR Net Protector PROFESSIONAL** jest wzmocnioną wersją modelu **AXON AIR Net Protector**. Metalowa obudowa gwarantuje większą odporność na wszelkiego rodzaju uszkodzenia mechaniczne oraz zapewnia ekranowanie całego układu ochronnego. Osłony ekranujące złącza RJ45 są połączone między sobą i dołączone do przewodu ochronnego PE. Takie rozwiązanie umożliwia zachowanie ciągłości połączeń ekranu przy zastosowaniu kabla ekranowanego STP. Wersję **AXON AIR Net Protector DIN** umieszczono w obudowie przeznaczonej do montażu w szafach sterowniczych i rozdzielczych wyposażonych w popularną szynę 35mm. Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

## PoE Net Protector PoE Net Protector PROFESSIONAL



### Wspólne dane techniczne rodziny:

Tor sygnałowy – pary 1-2, 3-6	
Napięcie znamionowe $U_N$	5V
Napięcie maksymalne $U_C$	6V
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 40V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-ziemia	$\leq 600V - 1kV/\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-linia	$20A - 10/1000\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-ziem.	$20A - 10/1000\mu s, C3$
Tor zasilania – linie 4, 5 i 7, 8	
Napięcie znamionowe $U_N$	50V
Napięcie maksymalne $U_C$	56V
Prąd znamionowy $I_N$	400mA
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 95V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-ziemia	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-linia	$10A - 10/1000\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-ziem.	$2kA - 8/20\mu s, C2$
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznie AXON PoE Net Protector

Wymiary	66x60x30mm + 0,3m przewodu uziemiającego
Obudowa / Ciężar	z tworzywa sztucznego / 0,08kg
Ilość kanałów / Typ gniazd	1 RJ45 / (8P8C)

### Dane techniczne: wyłącznie AXON PoE Net Protector PROFESSIONAL

Wymiary	70(95)x50x30mm + 0,3m przewodu uziemiającego
Obudowa / Ciężar	metalowa, lakierowana / 0,16kg
Ilość kanałów / Typ gniazd	1 / RJ45 (8P8C) ekranowane

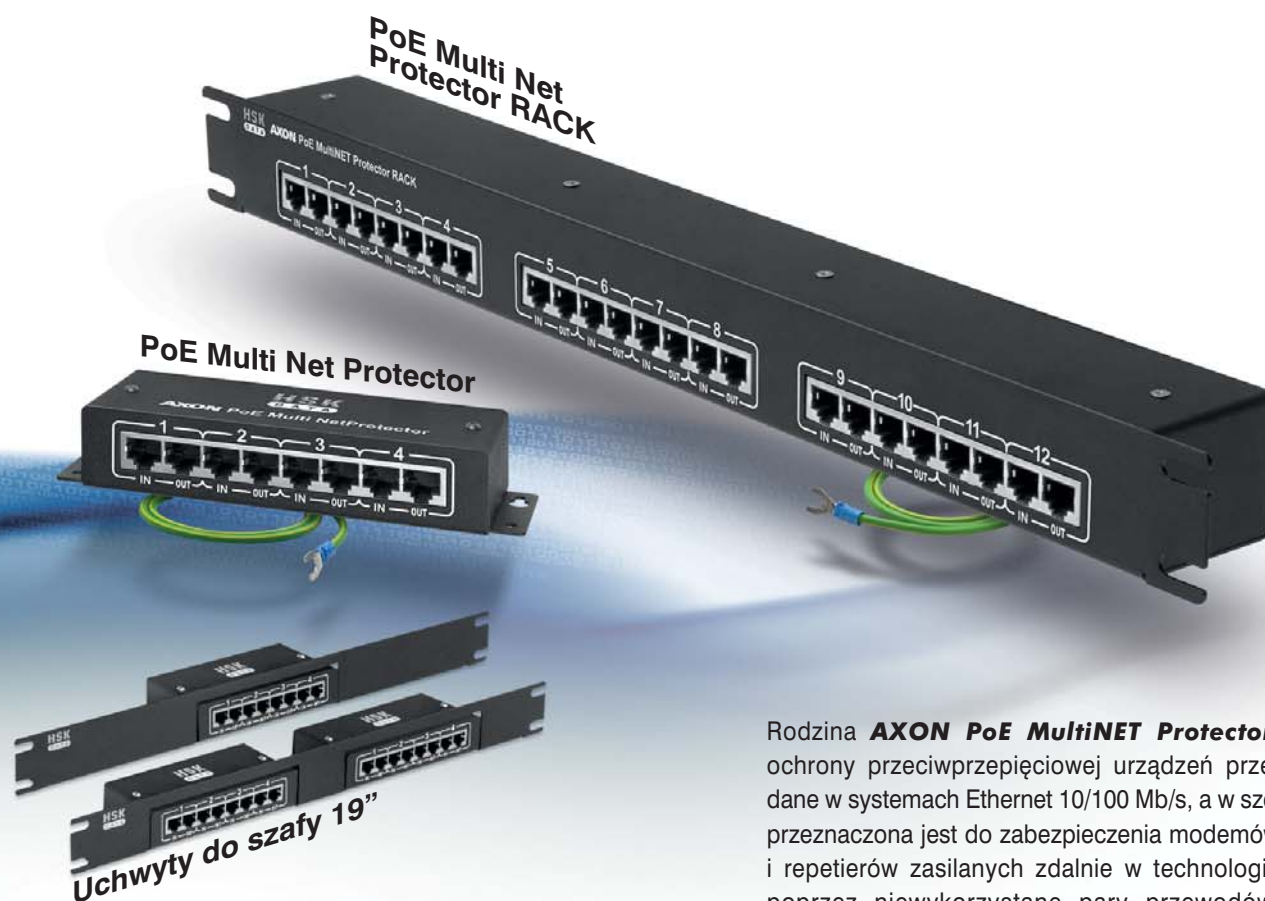
Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
**UWAGA!** Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

Rodzina **AXON PoE Net Protector** służy do ochrony przeciwprzepięciowej urządzeń przesyłających dane w systemach Ethernet 10/100 Mb/s, a w szczególności przeznaczona jest do zabezpieczenia modemów, routerów i repetitorów zasilanych zdalnie w technologii PoE, tzn. poprzez niewykorzystane pary przewodów w kablu transmisyjnym. **AXON PoE Net Protector** zawiera w sobie dwa tory – tor przesyłania danych (linie 1-2, 3-6) oraz tor zasilania (linie 4+5, 7+8). Oba te tory zabezpieczone są elementami przeciwprzepięciowymi, które odprowadzają ładunek do ziemi, a także chronią linie w poszczególnych parach przewodów. W celu zwiększenia obciążalności toru zasilania linia 4 jest zwarta z 5, a linia 7 z 8.

Urządzenia rodziny **AXON PoE Net Protector** produkowane są w dwóch wersjach, umożliwiając indywidualne dostosowanie wykonania urządzenia do potrzeb. Metalowa wersja **AXON PoE Net Protector PROFESSIONAL** gwarantuje dużą odporność na różnego rodzaju narażenia mechaniczne oraz zapewnia ekranowanie całego układu ochronnego. Urządzenie w obudowie plastikowej zachowuje wszystkie podstawowe właściwości ochronne wersji metalowej przy niższym koszcie jednostkowym. Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. **UWAGA:** nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!



## PoE Multi Net Protector PoE Multi Net Protector RACK



Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.

**Uchwyty do szafy 19"**

### Wspólne dane techniczne rodziny:

Tor sygnałowy – pary 1-2, 3-6	
Napięcie znamionowe $U_N$	5V
Napięcie maksymalne $U_C$	6V
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 40V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-ziemienie	$\leq 600V - 1kV/\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-linia	20A – 10/1000 $\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-ziem.	20A – 10/1000 $\mu s, C3$
Tor zasilania – linie 4, 5 i 7, 8	
Napięcie znamionowe $U_N$	50V
Napięcie maksymalne $U_C$	56V
Prąd znamionowy $I_N$	400mA
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 95V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-ziemienie	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-linia	10A – 10/1000 $\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-ziem.	2kA – 8/20 $\mu s, C2$
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznie AXON PoE Multi Net Protector

Wymiary	167x50x32mm + 0,5m przewodu uziemiającego
Obudowa / Ciężar	metalowa, lakierowana / 0,4kg
Ilość kanałów / Typ gniazd	4 / RJ45 (8P8C) ekranowane

### Dane techniczne: wyłącznie AXON PoE Multi Net Protector RACK

Wymiary	444(490)x50x44mm + 0,5m przewodu uziem.
Obudowa / Ciężar	metalowa, lakierowana / 1,3kg
Ilość kanałów / Typ gniazd	12 / RJ45 (8P8C) ekranowane

Rodzina **AXON PoE MultiNET Protector** służy do ochrony przeciwprzepięciowej urządzeń przesyłających dane w systemach Ethernet 10/100 Mb/s, a w szczególności przeznaczona jest do zabezpieczenia modemów, routerów i repetierów zasilanych zdalnie w technologii PoE, tzn. poprzez niewykorzystane pary przewodów w kablu transmisyjnym. W zależności od wersji posiada 4 lub 12 niezależnych kanałów pozwalających na ochronę torów sygnałowych i zasilających za pomocą jednego urządzenia.

**AXON PoE MultiNET Protector** zawiera w obrębie kanału dwa tory – tor przesyłania danych (linie 1-2, 3-6) oraz tor zasilania (linie 4+5, 7+8). Oba te tory zabezpieczone są elementami przeciwprzepięciowymi, które odprowadzają ładunek do ziemi, a także chronią linie w poszczególnych parach przewodów. W celu zwiększenia obciążalności toru zasilania linia 4 jest zwarta z 5, a linia 7 z 8.

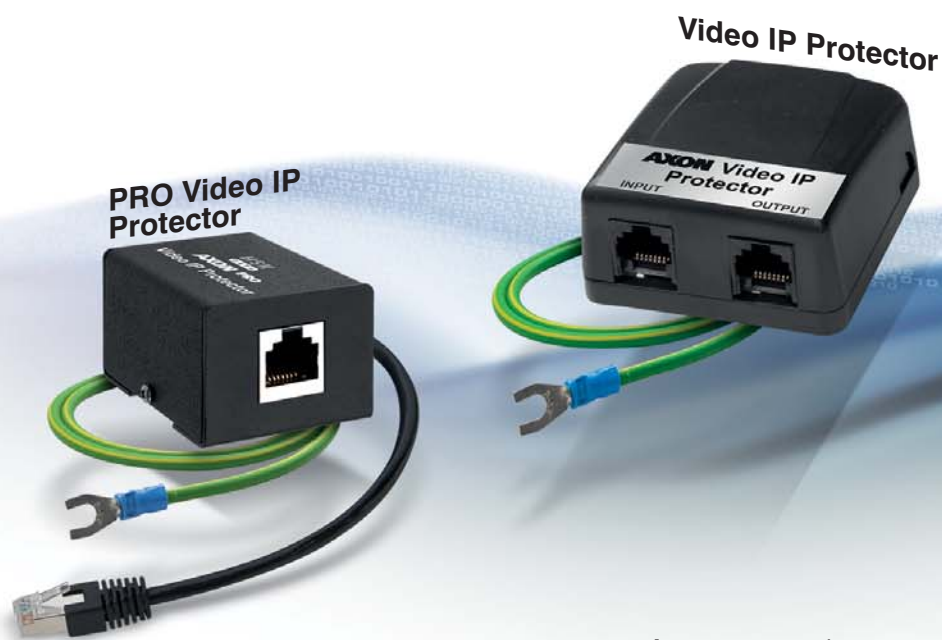
Urządzenia rodziny **AXON PoE MultiNET Protector** produkowane są w dwóch wersjach, umożliwiając indywidualne dostosowanie konfiguracji zabezpieczenia do potrzeb. Posiadają metalowe obudowy, która gwarantują dużą odporność na różnego rodzaju narażenia mechaniczne oraz zapewnia ekranowanie całego układu ochronnego. Urządzenie **AXON PoE MultiNET Protector RACK** posiada metalową obudowę, dostosowaną do mocowania w szafie 19-calowej.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.



## Video IP Protector PRO Video IP Protector



### Wspólne dane techniczne rodziny:

Dane techniczne każdego toru wejście/wyjście:	
Napięcie znamionowe $U_N$	5V
Napięcie maksymalne $U_C$	6V
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 40V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-uziemienie	$\leq 600V - 1kV/\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-linia	20A – 10/1000 $\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-uziem.	20A – 10/1000 $\mu s, C3$
Chronione pary przewodów	1-2, 3-6, 4-5, 7-8
Ilość kanałów	1
Długość przewodu uziemiającego	0,5m
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Video IP Protector

Typ gniazd	RJ45 (8P8C)
Obudowa	z tworzywa sztucznego
Wymiary	66x60x30mm
Ciężar	0,08kg

### Dane techniczne: wyłącznie AXON PRO Video IP Protector

Typ gniazd	RJ45 (8P8C) ekranowane, wtyczka na kablu 0,23m
Obudowa	metalowa, lakierowana
Wymiary	50x40x30mm
Ciężar	0,11kg

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
**UWAGA!** Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

**AXON Video IP Protector** i **AXON PRO Video IP Protector** przeznaczone są do ochrony przeciwprzebieciowej kamer IP, monitorów oraz rejestratorów stosowanych w systemach cyfrowej telewizji przemysłowej wykorzystujących do przesyłu danych sieć Ethernet 10/100/1000 Mb/s.

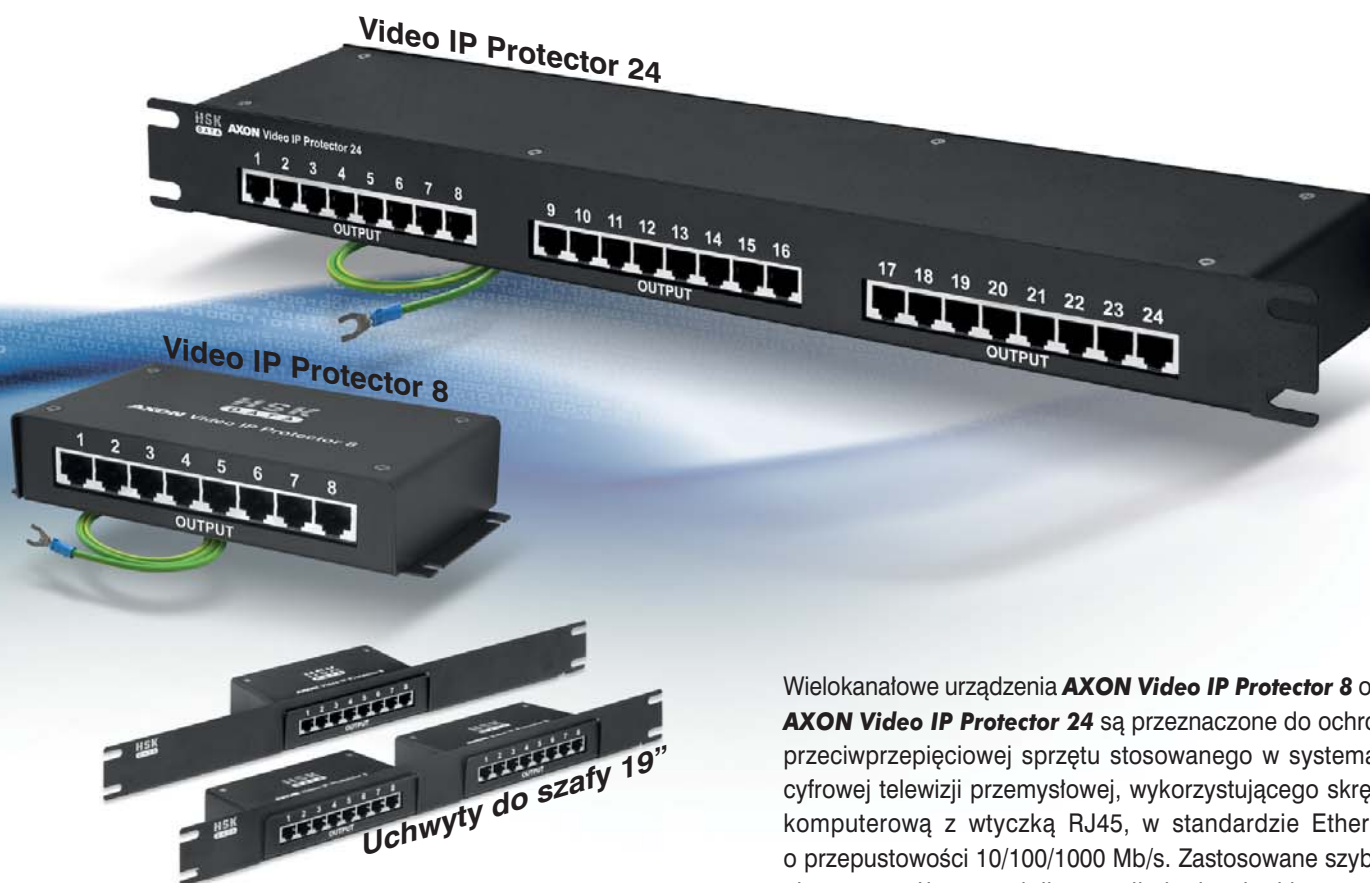
Urządzenia wykorzystują szybkie półprzewodnikowe elementy ochronne, które zabezpieczają wszystkie cztery pary przewodów w skrętce. W obrębie każdej pary przewodów zapewniona jest eliminacja przepięć pomiędzy liniami, a pojawiający się ładunek zakłócający odprowadzany jest do ziemi poprzez przewód ochronny PE. Takie rozwiązanie gwarantuje skuteczną ochronę przeciwprzebieciową.

**AXON PRO Video IP Protector** posiada metalową obudowę, która gwarantuje dużą odporność na różnego rodzaju narażenia mechaniczne oraz zapewnia ekranowanie całego układu ochronnego. Dzięki zastosowaniu układu złącz typu gniazdo/wtyczka RJ45, w urządzeniu nie trzeba stosować dodatkowego kabla typu „patchcord”. Ekranowane złącza RJ45 pozwalają na zachowanie ciągłości ekranu w przypadku stosowania skrętki STP.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. **UWAGA:** nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!



## Video IP Protector 8 Video IP Protector 24



Wzrost urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.

Wielokanałowe urządzenia **AXON Video IP Protector 8** oraz **AXON Video IP Protector 24** są przeznaczone do ochrony przeciwprzebiegiowej sprzętu stosowanego w systemach cyfrowej telewizji przemysłowej, wykorzystującego skrętkę komputerową z wtyczką RJ45, w standardzie Ethernet o przepustowości 10/100/1000 Mb/s. Zastosowane szybkie elementy półprzewodnikowe eliminują skutki przepięć między liniami każdej pary przewodów, a energia przepięć odprowadzona jest do uziemienia za pośrednictwem przewodu ochronnego PE. Obydwa urządzenia stosowane są jako ochrona wielotorowych, złożonych i zaawansowanych systemów wyposażonych w dużą ilość kamer, rejestratorów, monitorów, itp. Dzięki umieszczeniu niezależnych kanałów ochronnych, we wspólnej metalowej obudowie, **AXON Video IP Protector 8** i **AXON Video IP Protector 24** upraszczają instalację, co w efekcie obniża jej koszt i zwiększa niezawodność systemu.

**AXON Video IP Protector 8** posiada osiem niezależnych kanałów, i jest przystosowany do montażu na ścianie, natomiast **AXON Video IP Protector 24** to wersja z 24 niezależnymi kanałami, zaprojektowana do zabudowy w szafie 19-calowej.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemniającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

### Wspólne dane techniczne rodziny:

Dane techniczne każdego toru wejście/wyjście:	
Napięcie znamionowe $U_N$	5V
Napięcie maksymalne $U_C$	6V
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 40V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-uziemienie	$\leq 600V - 1kV/\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-linia	20A - 10/1000 $\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-uziem.	20A - 10/1000 $\mu s, C3$
Chronione pary przewodów	1-2,3-6,4-5,7-8
Typ gniazd	RJ45 (8P8C) ekranowane
Obudowa	metalowa, lakierowana
Długość przewodu uziemniającego	0,5m
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznie **AXON Video IP Protector 8**

Wymiary	162x90x37mm
Ciężar	0,5kg
Ilość kanałów	8

### Dane techniczne: wyłącznie **AXON Video IP Protector 24**

Wymiary	444(490)x85x44
Ciężar	1,5kg
Ilość kanałów	24

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

## Video IP Protector AIR PRO Video IP Protector AIR



### Wspólne dane techniczne rodziny:

Napięcie znamionowe $U_N$	120V
Napięcie maksymalne $U_C$	150V
Poziom protekcji $U_p$ linia-uziemienie	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-uziem.	2kA - 8/20 $\mu s, C2$
Chronione linie	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Video IP Protector AIR

Typ gniazd	RJ45 (8P8C)
Długość przewodu uziemiającego	0,3m
Obudowa	z tworzywa sztucznego
Wymiary	66x60x30mm
Ciężar	0,08kg

### Dane techniczne: wyłącznie AXON PRO Video IP Protector AIR

Typ gniazd	RJ45 (8P8C) ekranowane
Długość przewodu uziemiającego	0,5m
Obudowa	metalowa, lakierowana
Wymiary	70(95)x50x30mm
Ciężar	0,16kg

**AXON Video IP Protector AIR** oraz jego profesjonalna wersja **AXON PRO Video IP Protector AIR** przeznaczone są do ochrony kamer IP, monitorów oraz rejestratorów stosowanych w systemach cyfrowej telewizji przemysłowej wykorzystujących do przesyłu danych sieć Ethernet 10/100/1000 Mb/s przed impulsowymi przepięciami.

Urządzenia te zostały zaprojektowane jako pierwszy stopień ochrony dla połączeń, w których istnieje duże ryzyko pojawienia się zakłóceń o znacznej energii. Jednym z wielu przykładów zastosowania jest zabezpieczenie linii napowietrznych. Elementy ochronne o dużej wytrzymałości zabezpieczają każdy przewód w kablu czteroparowym i odprowadzają zakłócenia do ziemi.

**AXON PRO Video IP Protector AIR** posiada metalową obudowę, która gwarantuje dużą odporność na różnego rodzaju narażenia mechaniczne oraz zapewnia ekranowanie całego układu ochronnego. Dzięki zastosowaniu układu złącz typu gniazdo/wtyczka RJ45, w urządzeniu nie trzeba stosować dodatkowego kabla typu „patchcord”. Ekranowane złącza RJ45 pozwalają na zachowanie ciągłości przewodu ekranującego w przypadku stosowania skrętki STP.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.



## Video IP Protector PoE PRO Video IP Protector PoE Video IP Protector PoE 4



Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.

### Wspólne dane techniczne rodziny:

Tor sygnałowy – pary 1-2, 3-6	
Napięcie znamionowe $U_N$	5V
Napięcie maksymalne $U_C$	6V
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 40V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-uziemienie	$\leq 600V - 1kV/\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-linia	$20A - 10/1000\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-uziem.	$20A - 10/1000\mu s, C3$
Tor zasilania – linie 4, 5 i 7, 8	
Napięcie znamionowe $U_N$	50V
Napięcie maksymalne $U_C$	56V
Prąd znamionowy $I_N$	400mA
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 95V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-uziemienie	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-linia	$10A - 10/1000\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-uziem.	$2kA - 8/20\mu s, C2$
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznik AXON Video IP Protector PoE

Wymiary	66x60x30mm + 0,3m przewodu uziemiającego
Obudowa / Ciężar	z tworzywa sztucznego / 0,08kg
Ilość kanałów / Typ gniazd	1 / RJ45 (8P8C)

### Dane techniczne: wyłącznik AXON PRO Video IP Protector PoE

Wymiary	50x40x30mm + 0,3m przewodu uziemiającego
Obudowa / Ciężar	metalowa, lakierowana / 0,16kg
Ilość kanałów / Typ gniazd	1 / RJ45 (8P8C) ekranowane, wtyczka na kablu 0,23m

### Dane techniczne: wyłącznik AXON Video IP Protector PoE 4

Wymiary	167x50x32mm + 0,5m przewodu uziemiającego
Obudowa / Ciężar	metalowa, lakierowana / 0,4kg
Ilość kanałów / Typ gniazd	4 / RJ45 (8P8C) ekranowane

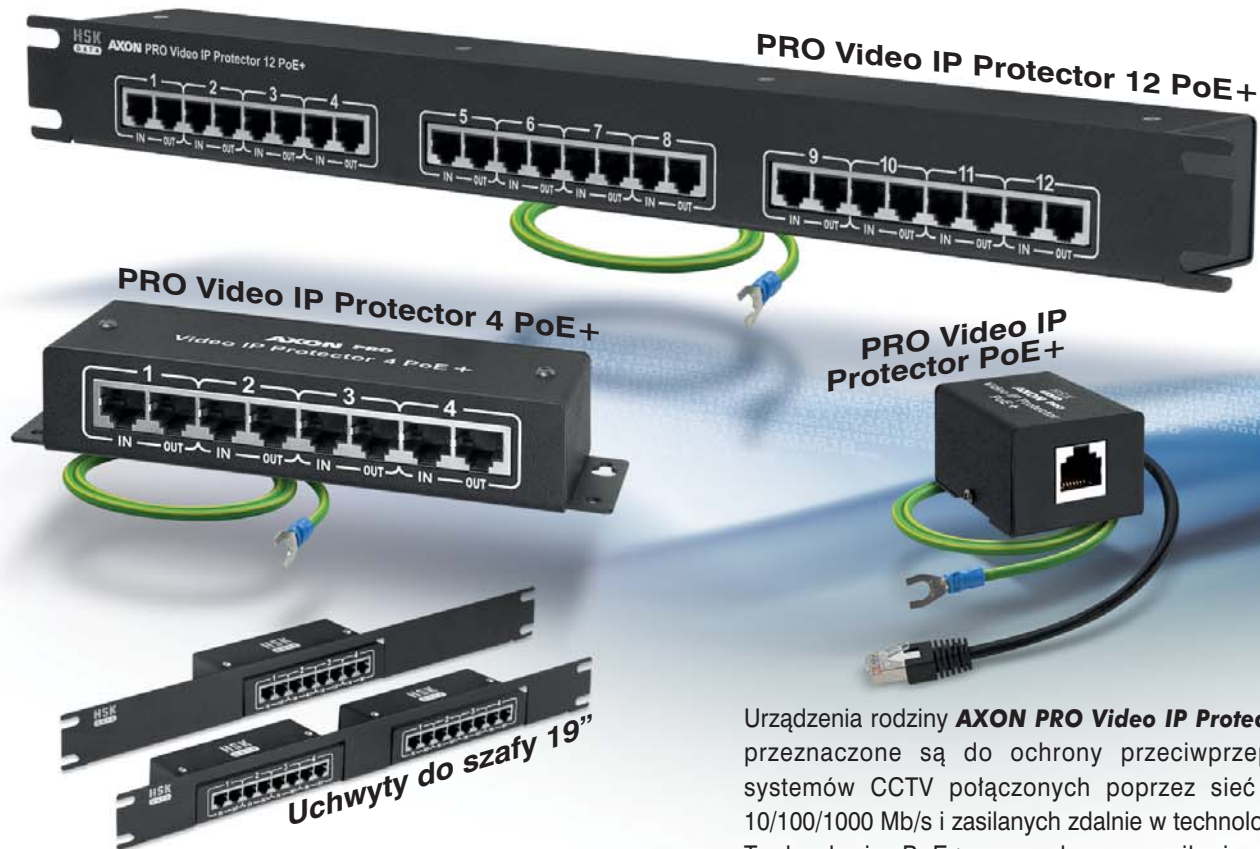
Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

Rodzina **AXON Video IP Protector PoE** służy do ochrony przeciwprzepięciowej urządzeń stosowanych w systemach cyfrowej telewizji przemysłowej komunikujących się poprzez Ethernet 10/100 Mb/s, a w szczególności przeznaczona jest do zabezpieczenia kamer IP zasilanych zdalnie w technologii PoE, tj. poprzez niewykorzystane pary przewodów w kablu transmisyjnym. W zależności od wersji posiada jeden lub cztery niezależne kanały pozwalające na ochronę toru sygnałowego i zasilającego kamer za pomocą jednego urządzenia. Urządzenia **AXON Video IP Protector PoE** zawiera w sobie dwa tory – tor przesyłania danych (linie 1-2, 3-6) oraz tor zasilania (linie 4+5, 7+8). Oba tory zabezpieczone są elementami przeciwprzepięciowymi, które odprowadzają ładunek do ziemi, a także chronią od przepięć między liniami. W celu zwiększenia obciążalności toru zasilania linia 4 jest zwarta z 5, a linia 7 z 8.

Urządzenia rodziny **AXON Video IP Protector PoE** produkowane są w trzech wersjach, umożliwiając indywidualne dostosowanie konfiguracji zabezpieczenia do potrzeb. Wersja jedno i czterokanałowa posiada metalową obudowę, która gwarantuje dużą odporność na różnego rodzaju narażenia mechaniczne oraz zapewnia ekranowanie całego układu ochronnego, natomiast urządzenie jednokanałowe w obudowie plastikowej zachowuje większość cech wersji metalowej przy niższym koszcie jednostkowym.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

PRO Video IP Protector PoE+  
 PRO Video IP Protector 4 PoE+  
 PRO Video IP Protector 12 PoE+



**Wspólne dane techniczne rodziny:**

Napięcie znamionowe $U_N$	120V
Napięcie maksymalne $U_C$	150V
Prąd znamionowy $I_N$	600mA
Poziom protekcji linia-uziemienie $U_P$	$\leq 600V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-uziemienie	$2kA - 8/20\mu s, C2$
Normy	PN-EN 61643-21

**Dane techniczne: wyłącznie AXON PRO Video IP Protector PoE+**

Ilość kanałów	1
Typ złącz	gniazdo i wtyczka RJ45, ekranowane
Obudowa	metalowa, lakierowana
Wymiary	50x40x30mm + 0,23m kabla
Ciężar	0,12kg

**Dane techniczne: wyłącznie AXON PRO Video IP Protector 4 PoE+**

Ilość kanałów	4
Typ złącz	gniazda RJ45, ekranowane
Obudowa	metalowa, lakierowana
Wymiary	167x50x32mm
Ciężar	0,4kg

**Dane techniczne: wyłącznie AXON PRO Video IP Protector 12 PoE+**

Ilość kanałów	12
Typ złącz	RJ45 (8x8P8C) ekranowane
Obudowa	metalowa, lakierowana
Wymiary	444(490)x50x44mm
Ciężar	1,3kg

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
 UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

Urządzenia rodziny **AXON PRO Video IP Protector PoE+** przeznaczone są do ochrony przeciwprzebieciowej systemów CCTV połączonych poprzez sieć Ethernet 10/100/1000 Mb/s i zasilanych zdalnie w technologii PoE+. Technologia PoE+ pozwala na zasilanie urządzeń o zwiększonym poborze mocy, np. kamer HD. Ochronniki **AXON PRO Video IP Protector PoE+** zabezpieczają jednocześnie tor przesyłania danych oraz tor zasilania. Wykorzystują gazowe elementy przeciwprzebieciowe, które pozwalają na odprowadzenie do ziemi prądów udarowych o znacznej wartości. Urządzenia posiadają metalową obudowę, która gwarantuje dużą odporność na różnego rodzaju uszkodzenia mechaniczne oraz zapewnia ekranowanie całego układu ochronnego.

W jednokanałowym **AXON PRO Video IP Protector PoE+** zastosowano układ złącz typu gniazdo/wtyczka RJ45. Dzięki temu nie trzeba stosować dodatkowych kabli, a instalacja jest niezwykle prosta. **AXON Video IP Protector 4 PoE+** i **AXON Video IP Protector 12 PoE+** wersje wielokanałowe posiadające odpowiedni 4 i 12 kanałów z gniazdami RJ45. Wszystkie urządzenia posiadają ekranowane złącza RJ45 pozwalające na zachowanie ciągłości przewodu ekranującego w przypadku stosowania skrętki STP.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.



## RS485 Protector RS485 Protector DIN



### AXON RS485 Protector i AXON RS485 Protector DIN

przeznaczone są do ochrony przeciwprzebiegowej urządzeń elektronicznych pracujących w systemach sterowania kamerami przemysłowymi bazujących na transmisji RS485 lub jej odmianach o napięciu nie wyższym niż 5V.

Urządzenia zawiera w sobie elementy ochronne ograniczające przepięcia pojawiające się pomiędzy liniami transmisyjnymi a przewodem ochronnym PE i jednocześnie odprowadzające ładunek zakłócający do ziemi. W urządzeniach zastosowano także elementy ograniczające niebezpieczne napięcie mogące wystąpić między liniami A i B. Dzięki tak rozbudowanej protekcji **AXON RS485 Protector** i **AXON RS485 Protector DIN** wszechstronnie zabezpiecza dołączone do niego urządzenia. **AXON RS485 Protector** posiada metalową, ekranującą obudowę. Jako elementy łączeniowe zastosowano potrójne, odłączane złącza zaciskowe. **AXON RS485 Protector DIN** został umieszczony w obudowie przeznaczonej do montażu w szafach sterowniczych i rozdzielczych wyposażonych w popularną szynę DIN 35mm. Zaciski A i B służą do podłączania zabezpieczanych linii transmisyjnych, natomiast trzeci zacisk może być w razie potrzeby wykorzystany przez instalatora jako masa sygnałowa. Przewód uziemiający zakończony końcówką widelkową wyprowadzony jest na zewnątrz i jest połączony bezpośrednio z obudową. Urządzenia są ochronnikami niesymetrycznym. Linie transmisyjną podłączamy do zacisków „Line”, natomiast złącze „Equip.” służy do przyłączenia chronionego urządzenia.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami.

UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

### Wspólne dane techniczne rodziny:

Napięcie znamionowe $U_N$	6V=
Napięcie maksymalne $U_C$	10V=
Prąd znamionowy $I_N$	0,75A=
Poziom protekcji $U_P$ linia-linia dla $i_N$	$\leq 16V - 1kV/\mu s$ , C3
Poziom protekcji $U_P$ linia-uziem. dla $i_N$	$\leq 1000V - 1,2kV/50\mu s$ , C2
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-linia	25A – 10/1000 $\mu s$ , C2
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-uziem.	5kA – 8/20 $\mu s$ , C2
Impedancja szeregową linii $R_S$	$\leq 2\Omega$
Pasma przenoszenia	0 – 1MHz
Pojemność linia-linia	50pF
Pojemność linia-uziem.	16pF
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznie AXON RS485 Protector

Złącza	2x potrójny zacisk śrubowy 3,5mm, odłączany
Obudowa	metalowa, lakierowana
Wymiary	63x30x20mm
Ciężar	0,08 kg

### Dane techniczne: wyłącznie AXON RS485 Protector DIN

Złącza	potrójny zacisk śrubowy, do przewodu maks. 2,5mm
Obudowa	do montażu na szynę 35mm o szerokości 1,5 modułu
Wymiary	90x58x22,5mm
Ciężar	0,07 kg

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.

UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

## Power DIN Protector

Power DIN Protector



### Dane techniczne: AXON Power DIN Protector

Napięcie znamionowe $U_N$	230V, 50Hz
Prąd znamionowy $I_N$	10A
Napięcie maksymalne $U_C$	250V, 50Hz
Poziom protekcji $U_P$ (L/PE, N/PE)	$\leq 1,3kV$
Poziom protekcji $U_P$ (L/N)	$\leq 3kV$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ (L/N, L/PE, N/PE)	4kA – 8/20 $\mu s$
Maksymalny prąd wyładowczy $i_{max}$ (L/N, L/PE, N/PE)	10kA – 8/20 $\mu s$ (type 2)
Sygnalizacja protekcji	lampka neonowa
Przylącze	zaciski śrubowe 2,5mm <sup>2</sup>
Obudowa	do montażu na szynę 35mm, szerokość 2 moduły
Klasa palności obudowy	V0
Ciężar	0,08kg
Normy	PN-EN 61643-11

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
 UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

**AXON Power DIN Protector** przeznaczony jest do ochrony elektronicznych urządzeń automatyki przemysłowej zasilanych z sieci energetycznej 230V/50Hz. Dedykowany do profesjonalnych zastosowań i przeznaczony do pracy w szafach sterowniczych wyposażonych w szynę DIN 35mm. Posiada sygnalizację protekcji oraz przyłącza z zaciskami śrubowymi. Niewielkie rozmiary pozwalają montować na jednej szynie kilka urządzeń **AXON Power DIN Protector** tworząc niezależny, wielokanałowy układ zabezpieczający. Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

**Mbus  
Protector  
DIN**

Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.

**AXON Mbus Protector DIN** przeznaczony jest do ochrony przeciwprzepięciowej urządzeń elektronicznych pracujących w przemysłowych systemach kontrolno-pomiarowych, w których komunikacja bazuje na transmisji dwuprzewodowej wykorzystującej napięcie nie wyższe niż 48V. Przykładami mogą być systemy przesyłu wskazań z liczników energii cieplnej i elektrycznej, gazomierzy, itp.

**AXON Mbus Protector DIN** posiada rozbudowanym układ ochronny zawierający w sobie iskrowniki gazowe, szybkie elementy półprzewodnikowe i rezystory szeregowo. Pozwala to na wszechstronne zabezpieczenie dołączonych do niego urządzeń. Przyjęty schemat połączeń umożliwia odprowadzenie ładunków zakłócających o znacznej energii do ziemi i ograniczenie przepięć mogących pojawić się pomiędzy liniami A i B.

**AXON Mbus Protector DIN** jest ochronnikiem niesymetrycznym. Linię transmisyjną należy podłączyć do zacisków „Line” natomiast chronione urządzenia do zacisków „Equip.”.

**AXON Mbus Protector DIN** został umieszczony w obudowie przeznaczonej do montażu w szafach sterowniczych i rozdzielczych wyposażonych w popularną szynę DIN 35mm. Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji ogromowej budynku!

**Dane techniczne: Mbus Protector DIN:**

Napięcie nominalne $U_N$	40V
Prąd nominalny $I_N$	0,75A
Napięcie maksymalne $U_C$	48V
Nominalny prąd wyładowczy $i_N$ linia-uziem.	5kA – 8/20 $\mu$ s, C2
Nominalny prąd wyładowczy $i_N$ linia-linia	14A – 10/1000 $\mu$ s, C3
Napięcie protekcji $U_P$ linia-uziem.	$\leq 1000V$ , 1,2kV/50 $\mu$ s, C2
Napięcie protekcji $U_P$ linia-linia	$\leq 80V$ , 1kV/ $\mu$ s, C3
Impedancja szeregowo linii $R_S$	$\leq 1\Omega$
Pojemność linia-linia	$\leq 200pF$
Pojemność linia-uziem.	$\leq 30pF$
Złącza	2 x potrójny zacisk śrubowy,
Wymiary	90x58x22,5mm
Masa	0,08 kg
Normy	PN-EN61643-21

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.

UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.



## Data Protector V24



### Dane techniczne: AXON Data Protector V24:

Napięcie znamionowe $U_N$	24V
Napięcie maksymalne $U_C$	28V
Poziom protekcji linia-linia $U_P$	$\leq 45V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji linia-ziemia $U_P$	$\leq 1kV - 1,2kV/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ , linia-linia	25A – 10/1000 $\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ , linia-ziemia	5kA – 8/20 $\mu s, C2$
Pasma przenoszenia	0 – 1MHz
Impedancja szeregową linii $R_S$	$\leq 1\Omega$
Pojemność linia-linia	50pF
Pojemność linia-ziemia	20pF
Typ złącz	PK4 – odłączane złącze śrubowe 3,5mm
Wymiary	70(95)x50x30mm
Ciężar	0,15kg
Normy	PN-EN 61643-21

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
**UWAGA!** Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

**AXON Data Protector V24** przeznaczony jest do ochrony przeciwprzepięciowej linii transmisyjnych urządzeń elektronicznych pracujących w systemach alarmowych, przeciwpożarowych i różnych rodzajach układach automatyki przemysłowej. Urządzenie ochrania 4 linie danych, wykorzystujące do komunikacji napięcie nie większe niż 24V.

**AXON Data Protector V24** zawiera ochronniki gazowe, które ograniczają przepięcia pojawiające się pomiędzy liniami transmisyjnymi a potencjałem PE i jednocześnie odprowadzają do ziemi prądy udarowe o znacznej wartości. W urządzeniu zastosowano także szybkie elementy półprzewodnikowe, które ograniczają niebezpieczne napięcie mogące wystąpić pomiędzy liniami transmisyjnymi.

Dzięki tak rozbudowanej protekcji **AXON Data Protector V24** wszechstronnie zabezpiecza dołączone do niego urządzenia.

**AXON Data Protector V24** posiada metalową, ekranującą obudowę. Jako elementy łączeniowe zastosowano poczwórne, odłączane złącza zaciskowe o rozstawie 3,5mm i przekroju przyłącza 1,5mm<sup>2</sup>. Przewód uziemiający zakończony końcówką widelkową wyprowadzony jest na zewnątrz i połączony bezpośrednio z obudową.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. **UWAGA:** nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji ogromowej budynku!



Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.

**Dane techniczne: AXON PoE SPLITTER Protector**

Tor sygnałowy – pary 1-2, 3-6	
Napięcie znamionowe $U_N$	120V
Napięcie maksymalne $U_C$	150V
Poziom protekcji $U_p$ linia-uziemienie	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyladowczy $I_N$ linia-uziem.	2kA – 8/20 $\mu s, C2$
Tor zasilania – linie 4, 5 i 7, 8	
Napięcie znamionowe $U_N$	50V
Napięcie maksymalne $U_C$	56V
Prąd znamionowy $I_N$	400mA
Poziom protekcji $U_p$ linia-linia	$\leq 95V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_p$ linia-uziemienie	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyladowczy $I_N$ linia-linia	10A – 10/1000 $\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyladowczy $I_N$ linia-uziem.	2kA – 8/20 $\mu s, C2$
Typ złącz	gniazdo RJ45 (8P8C) ekranowane do LAN i PoE PK2 odłączane złącze śrub. do napięcia zasilania

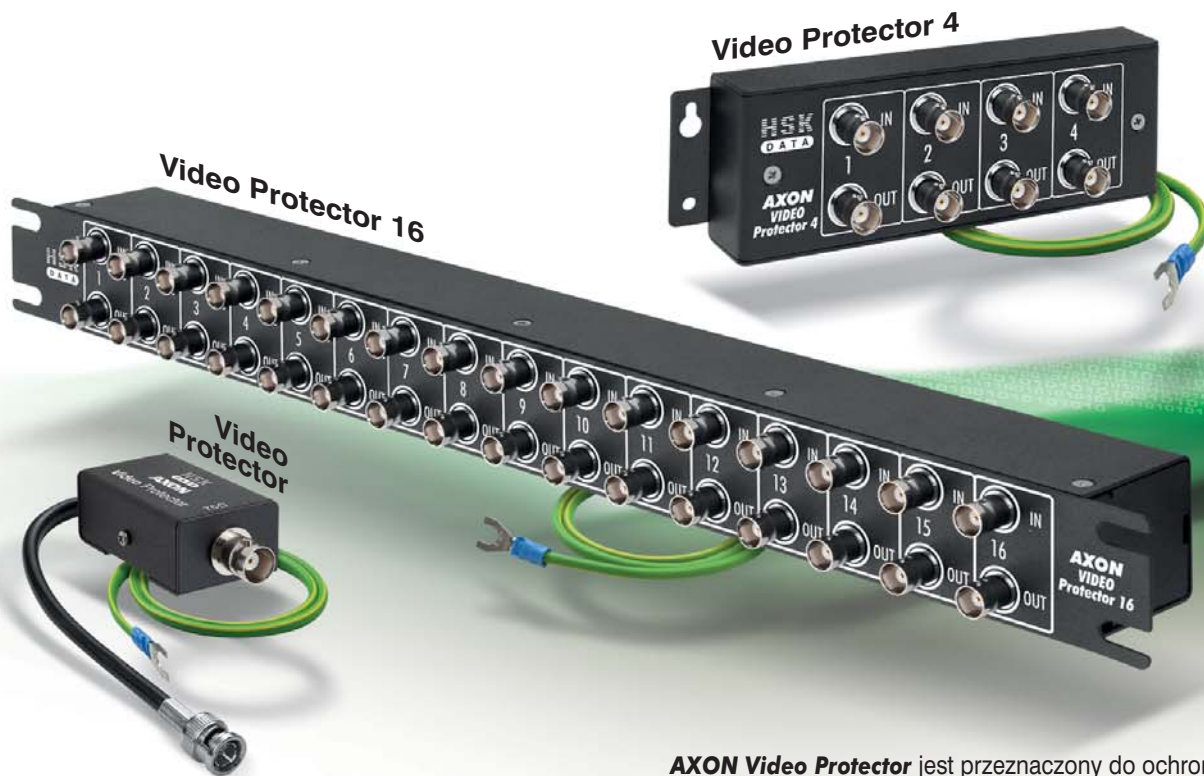
Obudowa	metalowa, lakierowana
Wymiary	70(95)x50x30mm
Ciężar	0,16kg
Normy	PN-EN 61643-21

**AXON PoE Splitter Protector** przeznaczony jest do ochrony urządzeń dołączonych do sieci Ethernet 10/100 Mb/s i zasilanych zdalnie poprzez niewykorzystane pary przewodów. Urządzenie **AXON PoE Splitter Protector** spełnia podwójną rolę – jest ochronnikiem przeciwprzepięciowym dla transmisji w technologii PoE oraz pozwala łączyć i rozdzielać sygnał LAN i napięcie zasilające. Aby otrzymać sygnał PoE należy dołączyć napięcie zasilające do złącza PK2, natomiast tor sygnałowy do złącza RJ45 z opisem LAN. Sygnał PoE otrzymujemy na złączu RJ45 opisanym jako PoE. Rozdzielenie sygnału następuje analogicznie – sygnał PoE podłączamy do odpowiedniego złącza, natomiast na złączach PK2 i LAN otrzymujemy rozdzielone sygnały. Ochronę przeciwprzepięciową zapewniają gazowe elementy odgromowe, które odprowadzają ładunek zakłócający do ziemi. W torze zasilania zastosowano także elementy półprzewodnikowe, które chronią linie pomiędzy sobą. W celu zwiększenia obciążalności toru zasilania linia 4 jest zwarta z 5 a linia 7 z 8.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

Video Protector  
Video Protector 4  
Video Protector 16



### Wspólne dane techniczne rodziny:

Napięcie nominalne $U_N$	1V=
Napięcie maksymalne $U_{MAX}$	1,5V=
Poziom protekcji $U_p$ linia-ziem.	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Poziom protekcji $U_p$ ekran-ziem.	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Poziom protekcji $U_p$ linia-ekran	$\leq 6V - 1kV/\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-ziem.	5kA – 8/20 $\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ ekran-ziem.	5kA – 8/20 $\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $I_N$ linia-ekran	25A – 10/1000 $\mu s, C3$
Impedancja szeregową $R_s$	$\leq 1\Omega$
Pasma przenoszenia	0 – 100MHz
Tłumienie	0,05dB dla 5MHz; 0,55dB dla 100MHz
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Video Protector

Wymiary	63x30x20mm + 0,3m przewodu uziemiającego
Obudowa / Ciężar	metalowa, lakierowana / 0,095kg
Ilość kanałów / Typ gniazd	1 / BNC 75 $\Omega$ , wtyczka na kablu 0,2m

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Video Protector 4

Wymiary	167x50x25mm + 0,3m przewodu uziemiającego
Obudowa / Ciężar	metalowa, lakierowana / 0,4kg
Ilość kanałów / Typ gniazd	4 / BNC 75 $\Omega$

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Video Protector 16

Wymiary	444(490)x60x44mm + 0,3m przewodu uziemiającego
Obudowa / Ciężar	metalowa, lakierowana / 1,3kg
Ilość kanałów / Typ gniazd	16 / BNC 75 $\Omega$

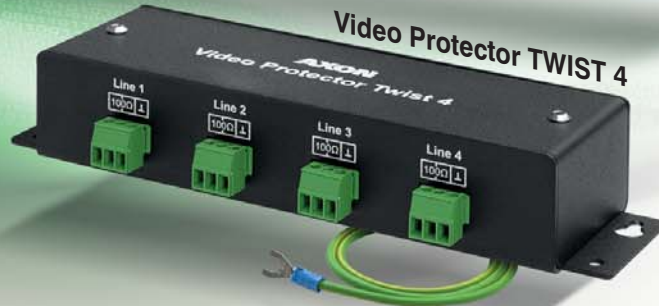
Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

**AXON Video Protector** jest przeznaczony do ochrony przed impulsowymi przepięciami analogowych urządzeń video monitoringu takich jak kamery, monitory i rejestratory. Występuje w wersji jednokanałowej oraz dwóch wersjach wielokanałowych chroniąc 1, 4 lub 16 analogowych linii transmisyjnych na kablach koncentrycznych o impedancji 75 $\Omega$ , zakończonych wtykami BNC. W urządzeniu zastosowano elementy ograniczające niebezpieczne napięcia między żyłą a ekranem kabla. Energia przepięć impulsowych jest odprowadzana do ziemi przez przewód PE. Dzięki temu **AXON Video Protector** wszechstronnie zabezpiecza dołączone do niego urządzenia. Wszystkie urządzenia z rodziny **AXON Video Protector** posiadają metalową obudowę, dodatkowo **AXON Video Protector 16** jest przeznaczony do montażu w szafie 19-calowej. Przewód uziemiający zakończony końcówką widełkową wyprowadzony jest na zewnątrz obudowy i jest połączony bezpośrednio z obudową, natomiast gniazda BNC nie są połączone z obudową, co zapobiega zniekształceniom sygnału video powodowanym pętlą masy. **AXON Video Protector** jest ochronnikiem symetrycznym bez oznaczonego wejścia/wyjścia.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!



**Video Protector TWIST**  
**Video Protector TWIST 4**  
**Video Protector Twist 16**



Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.

**Wspólne dane techniczne rodziny:**

Tor sygnałowy	
Napięcie znamionowe $U_N$	6V
Napięcie maksymalne $U_C$	10V
Poziom protekcji $U_P$ linia-linia	$\leq 16V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_P$ linia-ziem.	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-linia	$25A - 10/1000\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-ziem.	$5kA - 8/20\mu s, C2$
Impedancja szeregową linii $R_S$	$\leq 2\Omega$
Pasma przenoszenia	0-30MHz
Normy	PN-EN 61643-21

**Dane techniczne: wyłącznie AXON Video Protector TWIST**

Ilość kanałów	1 sygnałowy
Złącza	zaciski śrubowe: 2x potrójny 3,5mm
Wymiary	63x30x20mm
Ciężar	0,08kg

**Dane techniczne: wyłącznie AXON Video Protector TWIST 4**

Ilość kanałów	4 sygnałowe
Złącza	zaciski śrubowe: 2x potrójny 3,5mm
Wymiary	167x50x32mm
Ciężar	0,3kg

**Dane techniczne: wyłącznie AXON Video Protector TWIST 16**

Ilość kanałów	16 sygnałowych
Złącza	zaciski śrubowe: 2x potrójny 3,5mm
Wymiary	444(490)x60x44mm
Ciężar	1,3kg

Rodzina urządzeń **Axon Video Protector TWIST** przeznaczona jest do ochrony przeciwprzebieciowej urządzeń elektronicznych pracujących w systemach CCTV wykorzystujących skrętkę komputerową do przesyłania sygnału wizyjnego. Układ ochrony zawiera rozbudowany schemat ochronny zawierający dwustopniowe zabezpieczenie. W pierwszy stopniu zastosowano wysokoprądowe elementy gazowe, ograniczające napięcia pojawiające się pomiędzy linią transmisyjną a PE i odprowadzające ładunek zakłócający do ziemi. Stopień drugi zawiera szybkie elementy półprzewodnikowe, które eliminują napięcia mogące wystąpić pomiędzy przewodami w linii transmisyjnej. **AXON Video Protector TWIST** posiada tor zabezpieczający dla sygnału „video” i znajduje zastosowanie w niewielkich systemach z chronionym zasilaniem, natomiast rozbudowana wersja **AXON Video Protector TWIST 4** posiada 4 niezależne kanały „video” i jest dedykowana złożonym systemom wielokamerowym, a **AXON Video Protector TWIST 16** posiada 16 niezależnych kanałów „video” i jest przeznaczony do montażu w szafie 19-calowej. Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
 UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

## Power Video Protector TWIST



### Dane techniczne: AXON Power Video Protector TWIST

<b>Tor sygnałowy</b>	
Napięcie znamionowe $U_N$	6V
Napięcie maksymalne $U_C$	10V
Poziom protekcji $U_P$ linia-linia	$\leq 16V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_P$ linia-ziem.	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-linia	$25A - 10/1000\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-ziem.	$5kA - 8/20\mu s, C2$
Impedancja szeregową linii $R_S$	$\leq 2\Omega$
Pasma przenoszenia	0-30MHz
Normy	PN-EN 61643-21
<b>Tor zasilania</b>	
Napięcie znamionowe $U_N$	50V~, 30V~
Napięcie maksymalne $U_C$	56V~, 35V~
Prąd znamionowy $i_N$	3A=~/~
Poziom protekcji $U_P$ linia-linia	$\leq 95V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_P$ linia-ziem.	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-linia	$10A - 10/1000\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-ziem.	$5kA - 8/20\mu s, C2$
Ilość kanałów	1 sygnałowy, 1 zasilania
Złącza	zaciski śrubowe: 2x potrójny 3,5mm, 2x podwójny 5mm
Wymiary	70x50x25mm
Ciężar	0,1kg

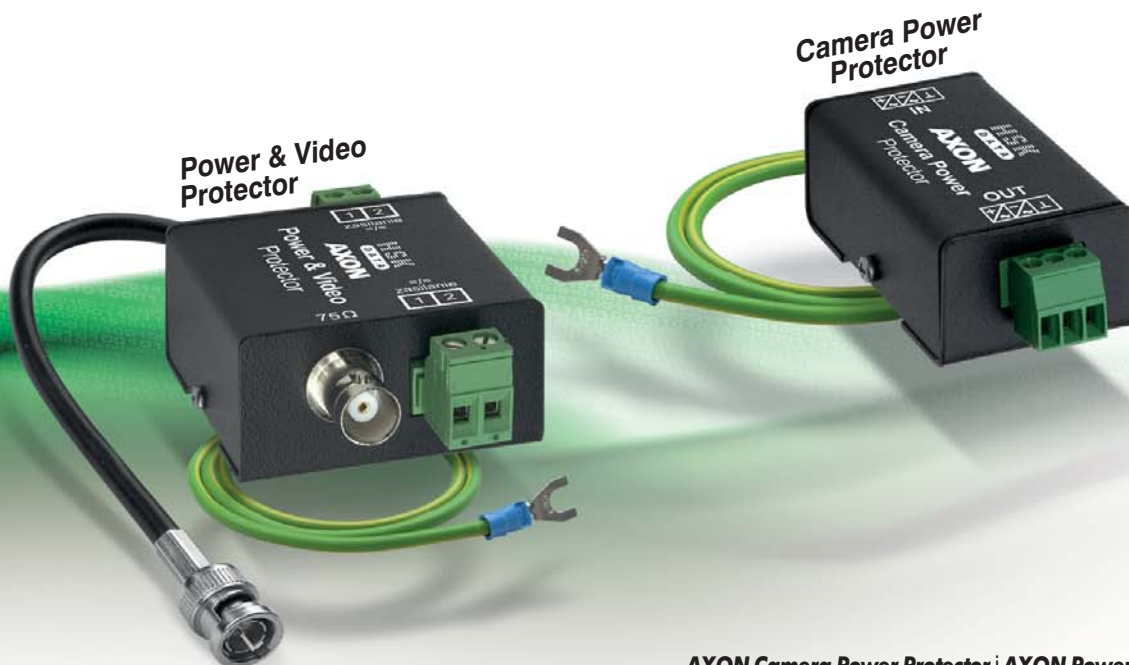
Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
**UWAGA!** Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.

**AXON Power Video Protector TWIST** zawiera niezależne sekcje ochronne dla sygnału i zasilania, kompleksowo zabezpieczając dołączone do niego urządzenia. Urządzenia posiadają metalową, ekranującą obudowę. Jako elementy łączeniowe zastosowano odłączane złącza zaciskowe. Dwa zaciski „100 $\Omega$ ” służą do podłączania sygnałowej pary przewodów w skrętce, natomiast trzeci zacisk może być w razie potrzeby wykorzystany przez instalatora jako masa lub kontynuacja ekranu dla kabli STP. Zacisk dodatkowy nie jest fabrycznie połączony z uziemieniem. Zaciski „Power” w urządzeniu **AXON Power Video Protector TWIST** służy do podłączenia zasilania chronionego urządzenia. Przewód uziemiający zakończony końcówką widełkową wyprowadzony jest na zewnątrz i łączy się bezpośrednio z obudową. Urządzenia są ochronnikami niesymetrycznym. Linie transmisyjną podłączamy do zacisków „Line” natomiast chronione urządzenie do złącza „Device”.

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. **UWAGA:** nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!



## Power & Video Protector Camera Power Protector



Wygląd urządzenia może się nieznacznie różnić od przedstawionego na zdjęciu.

### Wspólne dane techniczne rodziny:

Tor zasilania	
Napięcie znamionowe $U_N$	50V~, 30V~
Napięcie maksymalne $U_C$	56V~, 35V~
Prąd znamionowy $I_N$	3A~/~
Poziom protekcji $U_P$ linia-linia	$\leq 45V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_P$ linia-uziem.	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-linia	10A - 10/1000 $\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-uziem.	5kA - 8/20 $\mu s, C2$
Normy	PN-EN 61643-21

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Camera Power Protector

Złącza	zaciski śrubowe: 2x potrójny 3,5mm
Wymiary ze złączem BNC	63x30x20mm + 0,2m przewodu koncentrycznego
Ciężar	0,095kg

### Dane techniczne: wyłącznie AXON Power & Video Protector

Tor sygnałowy	
Napięcie znamionowe $U_N$	6V
Napięcie maksymalne $U_C$	10V
Poziom protekcji $U_P$ linia-linia	$\leq 16V - 1kV/\mu s, C3$
Poziom protekcji $U_P$ linia-uziem.	$\leq 1000V - 1,2/50\mu s, C2$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-linia	25A - 10/1000 $\mu s, C3$
Znamionowy prąd wyładowczy $i_N$ linia-uziem.	5kA - 8/20 $\mu s, C2$
Impedancja szeregową linii $R_S$	$\leq 2\Omega$
Pasma przenoszenia	0-30 MHz
Złącza	2x BNC 75 $\Omega$ + 2x podwójne zaciski śrubowe 5mm
Wymiary ze złączem BNC	70x50x25mm + 0,2m przewodu koncentrycznego
Ciężar	0,135kg

**AXON Camera Power Protector** i **AXON Power & Video Protector** przeznaczone są do ochrony przeciwprzepięciowej urządzeń elektronicznych pracujących w systemach analogowej telewizji przemysłowej takich jak kamery, monitory oraz rejestratory sygnału wizyjnego.

**AXON Camera Power Protector** zawiera w sobie elementy ochronne ograniczające przepięcia pojawiające się pomiędzy linią zasilającą a przewodem ochronnym PE, umożliwiające odprowadzenie ładunku zakłócającego do ziemi.

**AXON Power & Video Protector** to urządzenie dwutorowe. Jeden tor służy do ochrony linii sygnałowej video natomiast drugi zabezpiecza zasilanie zewnętrzne kamery. W urządzeniu zastosowano także elementy ograniczające niebezpieczne napięcie mogące wystąpić między linią sygnałową a ekranem kabla. Gniazdo BNC połączone jest bezpośrednio z obudową, natomiast wtyk BNC zamontowany jest na przewodzie koncentrycznym o długości 20cm. Urządzenia posiadają metalową, ekranującą obudowę. Przewód uziemiający zakończony końcówką widelkową wyprowadzony jest na zewnątrz i nie połączony bezpośrednio z obudową

Ważne! Warunkiem poprawnej pracy ochronnika jest podłączenie go do sprawnego uziemienia lub przewodu PE. Zaleca się, aby skuteczność zerowania bądź rezystancja uziemienia były zgodne z obowiązującymi przepisami. UWAGA: nie wolno podłączać przewodu uziemiającego urządzenia do instalacji odgromowej budynku!

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych urządzenia, wynikających z postępu technicznego.  
UWAGA! Dane techniczne określają maksymalne wartości impulsów przepięciowych, przed którymi chroni urządzenie.