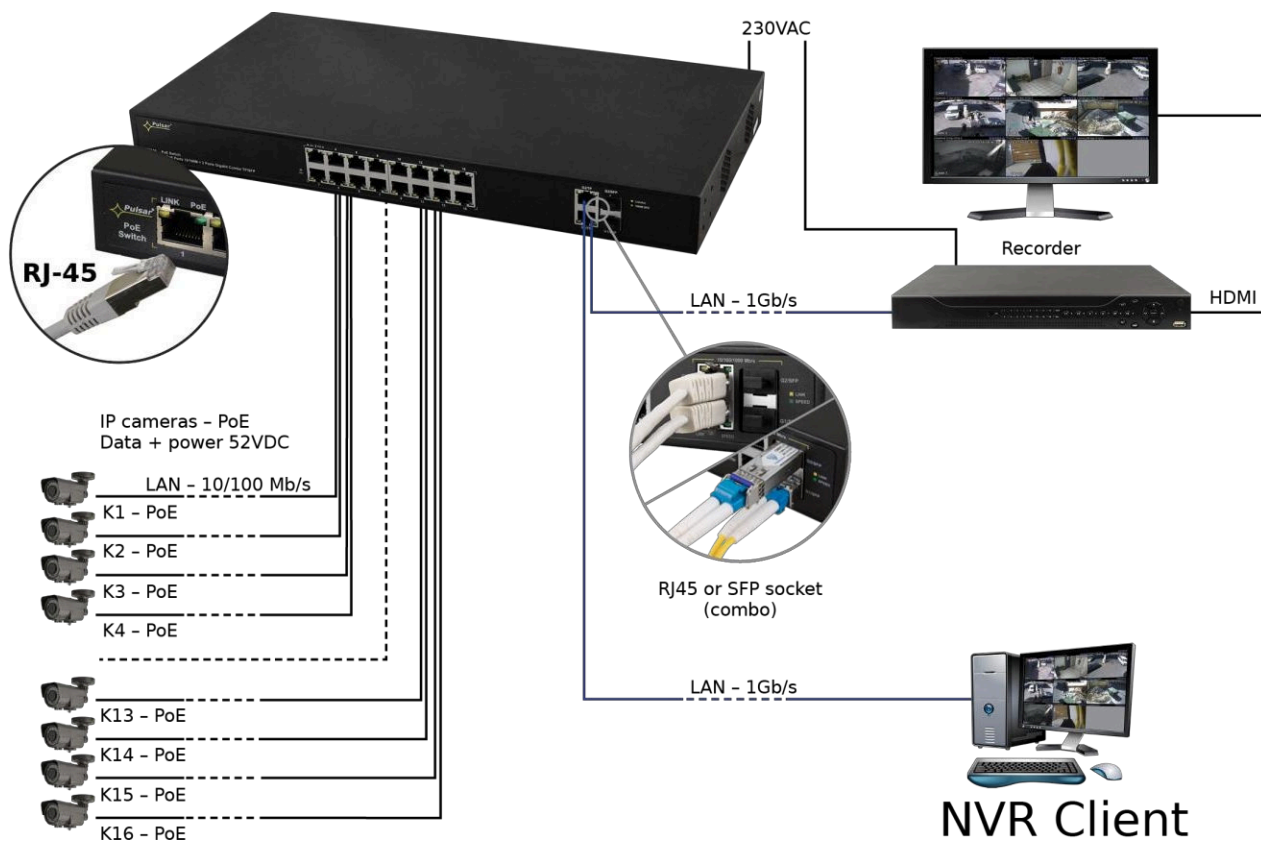


### Vlastnosti:

- Prepínač 16 portov  
16 portov PoE 10/100 Mb/s (prenos dát a napájanie) 2 porty 10/100/1000 Mb/s (porty G1/TP, G2/TP) (UpLink)  
2 porty 1000 Mb/s SFP (porty G1/SFP, G2/SFP) (UpLink)
- 30 W pre každý port PoE, podporuje zariadenia kompatibilné so štandardom IEEE802.3af/at (**PoE+**)
- Podporuje automatické učenie a automatické starnutie MAC adres (veľkosť 16K)
- LED indikácia
- Dodatočné montážne prvky
- Záruka – 2 roky od dátumu výroby

### Príklad použitia.



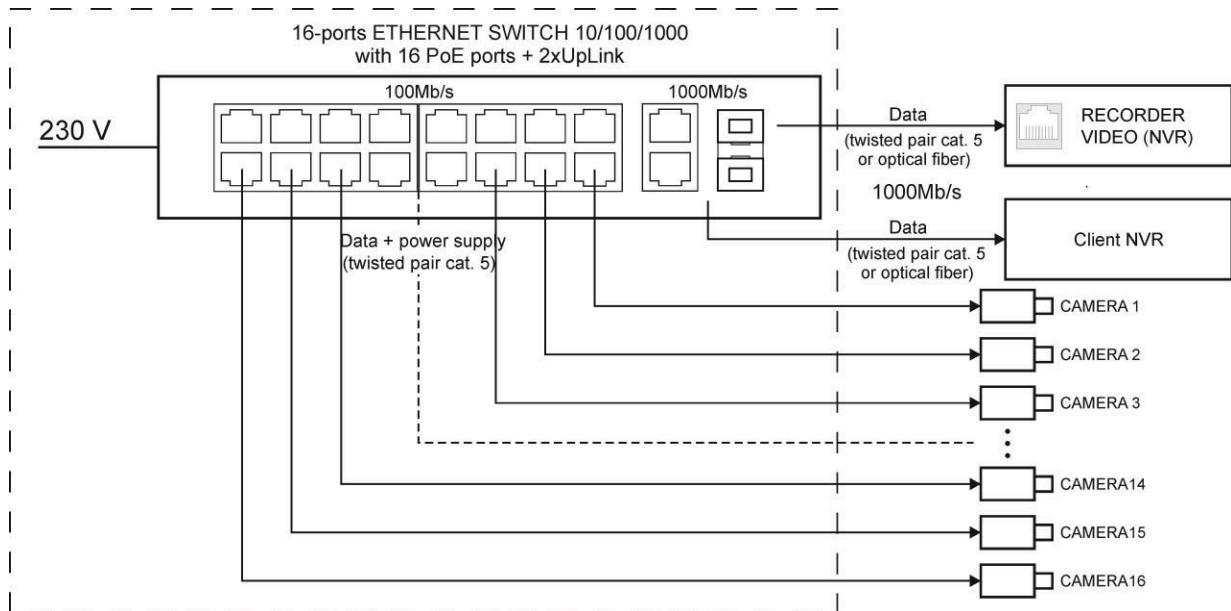
## 1. Technický popis.

### 1.1. Všeobecný popis.

SF116 je 16-portový PoE prepínač určený na napájanie IP kamier pracujúcich v štandarde IEEE 802.3af/at. Na portoch 1 – 8 prepínača je aktivovaná automatická detekcia všetkých zariadení napájaných podľa štandardu PoE/PoE+. Porty G1/TP a G2/TP slúžia na pripojenie ďalšieho sieťového zariadenia prostredníctvom konektora RJ45. Prepínač je vybavený slotmi SFP (označenými ako G1/SFP a G2/SFP), použitie optického modulu (GBIC) umožňuje prenos cez optické vlákno. Prevádzkový stav zariadenia (popísaný v tabuľke nižšie) sa zobrazuje na LED displeji na prednom paneli.

Technológia PoE zabezpečuje sieťové pripojenie a znižuje náklady na inštaláciu tým, že eliminuje potrebu dodávať samostatný napájací kábel pre každé zariadenie. Táto metóda umožňuje napájať ďalšie sieťové zariadenia, ako sú IP telefóny, bezdrôtové prístupové body alebo smerovače.

## 1.2. Bloková schéma.

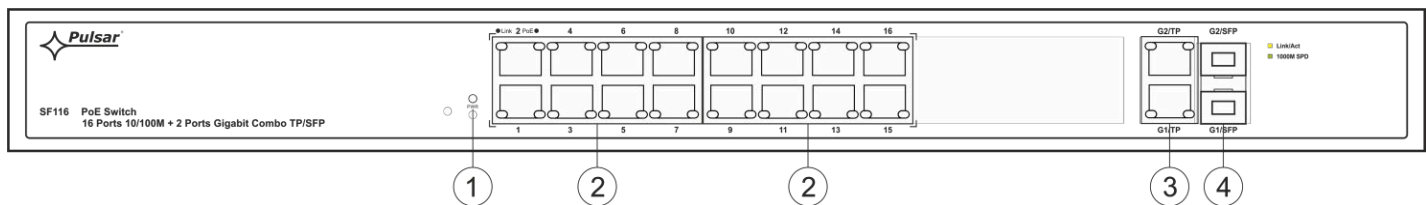


Obr. 1. Bloková schéma.

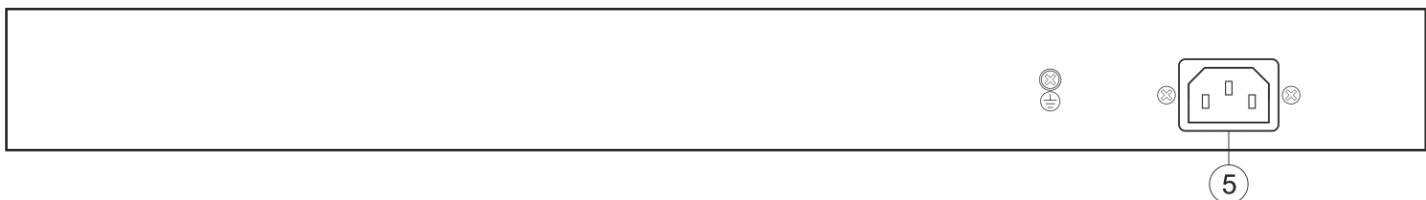
## 1.3. Popis komponentov a konektorov.

Tabuľka 1. (pozri obr. 2, 3 a 4)

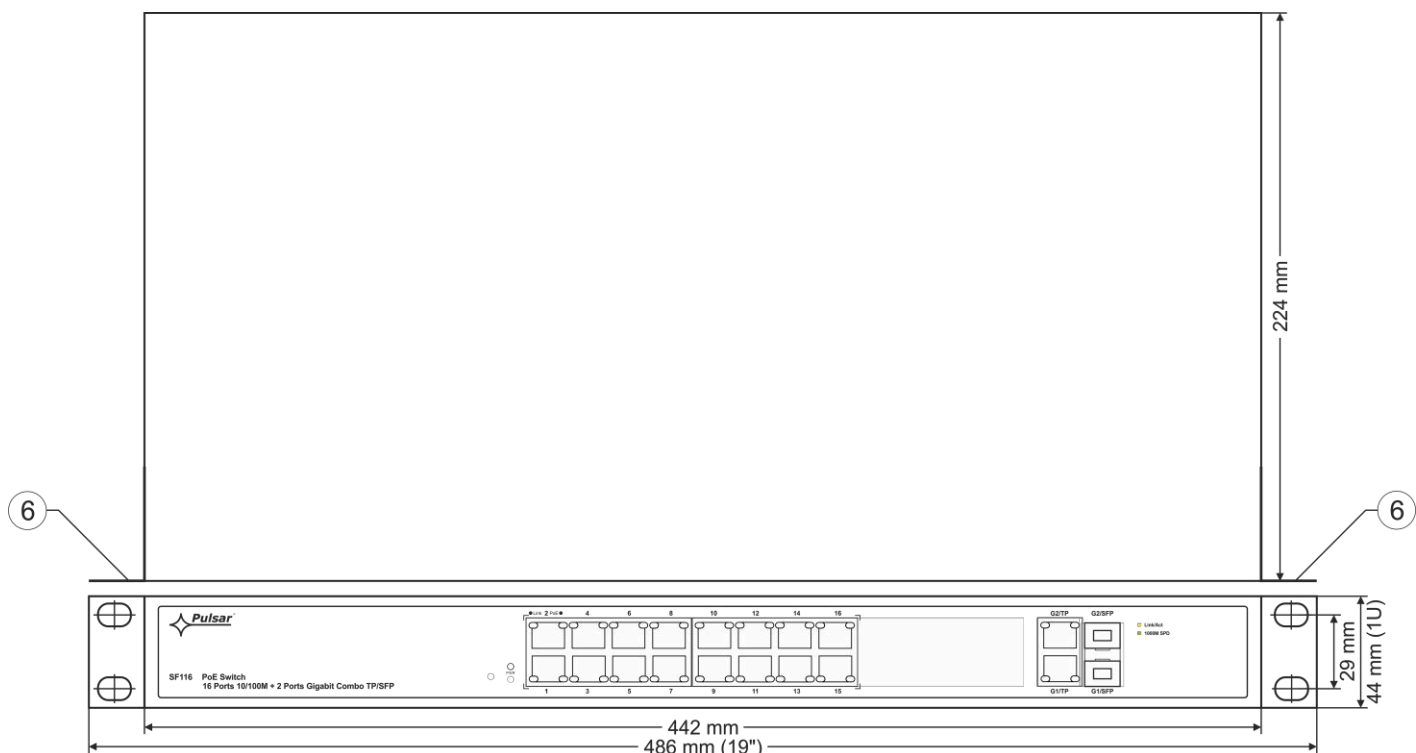
Číslo prvku (obr. 2)	Popis
[1]	LED indikácia
[2]	16 x port PoE (1÷16)
[3]	2 x UPLINK porty (G1/TP, G2/TP)
[4]	2 x porty UPLINK (G1/SFP, G2/SFP)
[5]	Napájací konektor 230 V
[6]	Dodatočné montážne prvky



Obr. 2. Predný panel prepínača.

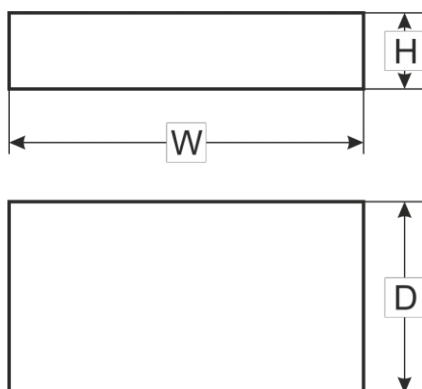


Obr. 3. Zadný panel prepínača.



Obr. 4. Pohľad na prepínač.

#### 1.4. Technické parametre



Tabuľka 2.

<b>Porty</b>	16 x PoE (10/100 Mb/s) (RJ-45) 2 x UpLink (10/100/1000 Mb/s) (RJ-45) 2 x UpLink (1000 Mb/s) (SFP) s automatickým rokováním o rýchlosti pripojenia a MDI/MDIX Auto Cross
<b>Napájanie PoE</b>	IEEE 802.3af/at (1÷16 portov), 52 V DC / 30 W na každom porte * Použitie páry 1/2 (+), 3/6 (-)
<b>Protokoly, štandardy</b>	IEEE802.3, 802.3u, 802.3x CSMA/CD, TCP/IP
<b>Šírka pásma</b>	14,8 Gb/s
<b>Spôsob prenosu</b>	Ulož a odošli
<b>Optická indikácia prevádzky</b>	Napájanie prepínača Link Stav PoE
<b>Napájanie</b>	~100–240 V; 50/60 Hz; 3 A
<b>Prevádzkové podmienky</b>	Teplota: -10 °C ÷ +40 °C; relatívna vlhkosť 20 %...90 %, bez kondenzácie
<b>Rozmery</b>	Š=442, V=44, H=224 [+/- 2 mm]
<b>Príslušenstvo</b>	držiak pre RACK 19"
<b>Dižka kábla AC</b>	1,2 m
<b>Čistá/hrubá hmotnosť</b>	2,7 / 3,1 [kg]
<b>Trieda ochrany EN 62368-1</b>	I (prvá)
<b>Skladovacia teplota</b>	-20 °C ÷ +60 °C
<b>Vyhľadania</b>	CE

\* Uvedená hodnota 30 W na port je maximálna hodnota. Celková spotreba energie by nemala prekročiť 160 W.

## 2. Inštalácia.

### 2.1. Požiadavky.

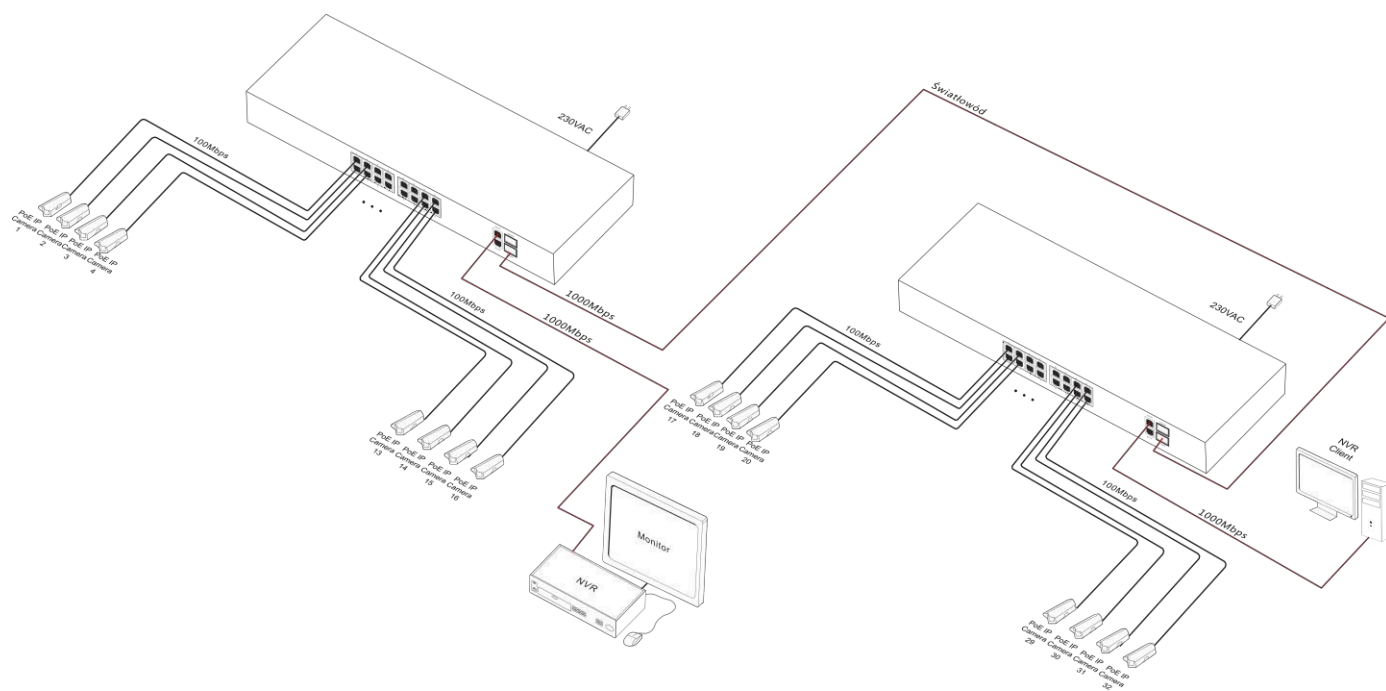
Zariadenie by malo byť inštalované v uzavretých priestoroch s normálnou relatívnou vlhkosťou (RH = maximálne 90 %, bez kondenzácie) a teplotou od -10 °C do +40 °C. Zabezpečte voľný prútenie vzduchu okolo zariadenia. Napájací zdroj musí pracovať vo vertikálnej polohe, ktorá zaručuje dostatočný konvekčný prútenie vzduchu cez ventilačné otvory skrine.

Vyváženie zaťaženia prepínača by sa malo vykonať pred inštaláciou. Uvedená hodnota 30 W na port je maximálna hodnota vzťahujúca sa na jeden výstup. Celková spotreba energie by nemala prekročiť 160 W. Zvýšený dopyt po energii je zvlášť evidentný v prípade kamier s ohrievačmi alebo infračervenými osvetľovačmi – pri spustení týchto funkcií spotreba energie rýchlo stúpa, čo môže nepriaznivo ovplyvniť prevádzku prepínača. Keďže zariadenie je navrhnuté na nepretržitú prevádzku a nie je vybavené vypínačom, je potrebné zabezpečiť vhodnú ochranu proti preťaženiu v napájacom obvode. Elektrická inštalácia musí byť vykonaná v súlade s platnými normami a predpismi.

### 2.2. Postup inštalácie.

1. Pripojte napájanie 230 V a zapnite zariadenie. Pripojenie by malo byť vykonané pomocou dodaného 3-žilového kábla so zástrčkou. Miesto a spôsob inštalácie spínača by mali zabezpečiť voľný prútenie vzduchu okolo jednotky.
2. Pripojte káble kamery k konektorom RJ45 (zásuvky RJ45 č. 1 až 16).
3. Zostávajúce zariadenia LAN pripojte k konektorom RJ45 alebo k zásuvke SFP (G1/TP a G1/SFP alebo G2/TP a G2/SFP). **POZOR!** Konektory G1/TP a G1/SFP alebo G2/TP a G2/SFP nemôžu fungovať súčasne!
4. Skontrolujte optickú indikáciu prevádzky prepínača (pozri tabuľku 3).


### Schéma zapojenia:





### 3. Indikácia prevádzky (pozri tabuľku 3)

Tabuľka 3. Indikácia prevádzky

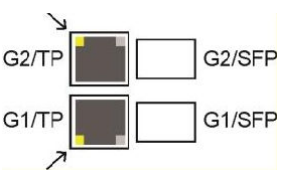
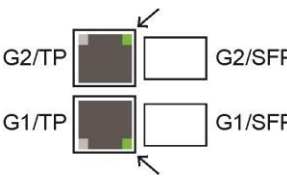
#### OPTICKÁ INDIKÁCIA NAPÁJANIA PREPÍNAČA

<b>ŽLTÉ SVETLO LED (Napájanie)</b> Indikácia napájania prepínača	<b>PWR</b> 	<b>VYPNUTÉ</b> – prepínač nie je napájaný <b>ON</b> – napájanie zapnuté, normálna prevádzka
---	--	--

#### OPTICKÁ INDIKÁCIA NA POE PORTY (1÷16)

<b>ZELENÉ SVETLO LED (PoE)</b> Indikácia napájania PoE na portoch RJ45		<b>VYPNUTÉ</b> – žiadne napájanie na porte RJ45 (zariadenie nie je pripojené alebo nespĺňa štandard IEEE802.3af) <b>SVETLÁ</b> – napájanie <b>Bliká</b> – skrat alebo preťaženie výstupu
<b>ŽLTÉ LED SVETLO (LINK)</b> Stav pripojenia zariadení LAN, 10 MB/s alebo 100 Mb/s a prenos dát		<b>VYPNUTÉ</b> – žiadne pripojenie <b>SVETÍ</b> – zariadenie je pripojené; 10 Mb/s alebo 100 Mb/s <b>Bliká</b> – prenos dát

#### OPTICKÁ INDIKÁCIA NA PORTU UPLINK (G1/TP, G2/TP, G1/SFP, G2/SFP)

<b>ŽLTÉ SVETLO LED (LINK)</b>		<b>VYPNUTÉ</b> – žiadne pripojenie <b>SVETLO</b> – zariadenie je pripojené <b>Bliká</b> – prenos dát  <b>POZOR!</b> Prevádzkový stav slotov G1/TP, G1/SFP, G2/TP a G2/SFP je zobrazený na LED diódach umiestnených v blízkosti konektora RJ45 (pozri nižšie).  <b>POZOR!</b> Zásuvky G1/TP a G1/SFP alebo G2/TP a G2/SFP nemôžu fungovať súčasne. Ide o zásuvky typu COMBO.
<b>ZELENÉ SVETLO LED (RÝCHLOSŤ)</b>		<b>Vypnuté</b> – pripojenie 10 Mb/s alebo 100 Mb/s <b>Zapnuté</b> – pripojenie 1000 Mb/s  <b>POZOR!</b> Prevádzkový stav slotov G1/TP, G1/SFP, G2/TP a G2/SFP je indikovaný LED diódami umiestnenými v blízkosti konektora RJ45 (pozri nižšie).  <b>POZOR!</b> Zásuvky G1/TP a G1/SFP alebo G2/TP a G2/SFP nemôžu pracovať súčasne. Ide o zásuvky typu COMBO.



#### ŠTÍTK WEEE

Odpad z elektrických a elektronických zariadení sa nesmie likvidovať spolu s bežným domovým odpadom. Podľa smernice EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (WEEE) by sa odpad z elektrických a elektronických zariadení mal likvidovať oddelene od bežného domového odpadu.

#### Pulsar sp. j.

Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Poľsko

Tel. (+48) 14-610-19-45

e-mail: [sales@pulsar.pl](mailto:sales@pulsar.pl)

[http:// www.pulsar.pl](http://www.pulsar.pl)



This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.