R812T

v.1.0

R 12V/8x1,5A/TOPIC

Napájecí zdroj RACK pro 8 HD kamer.

CZ

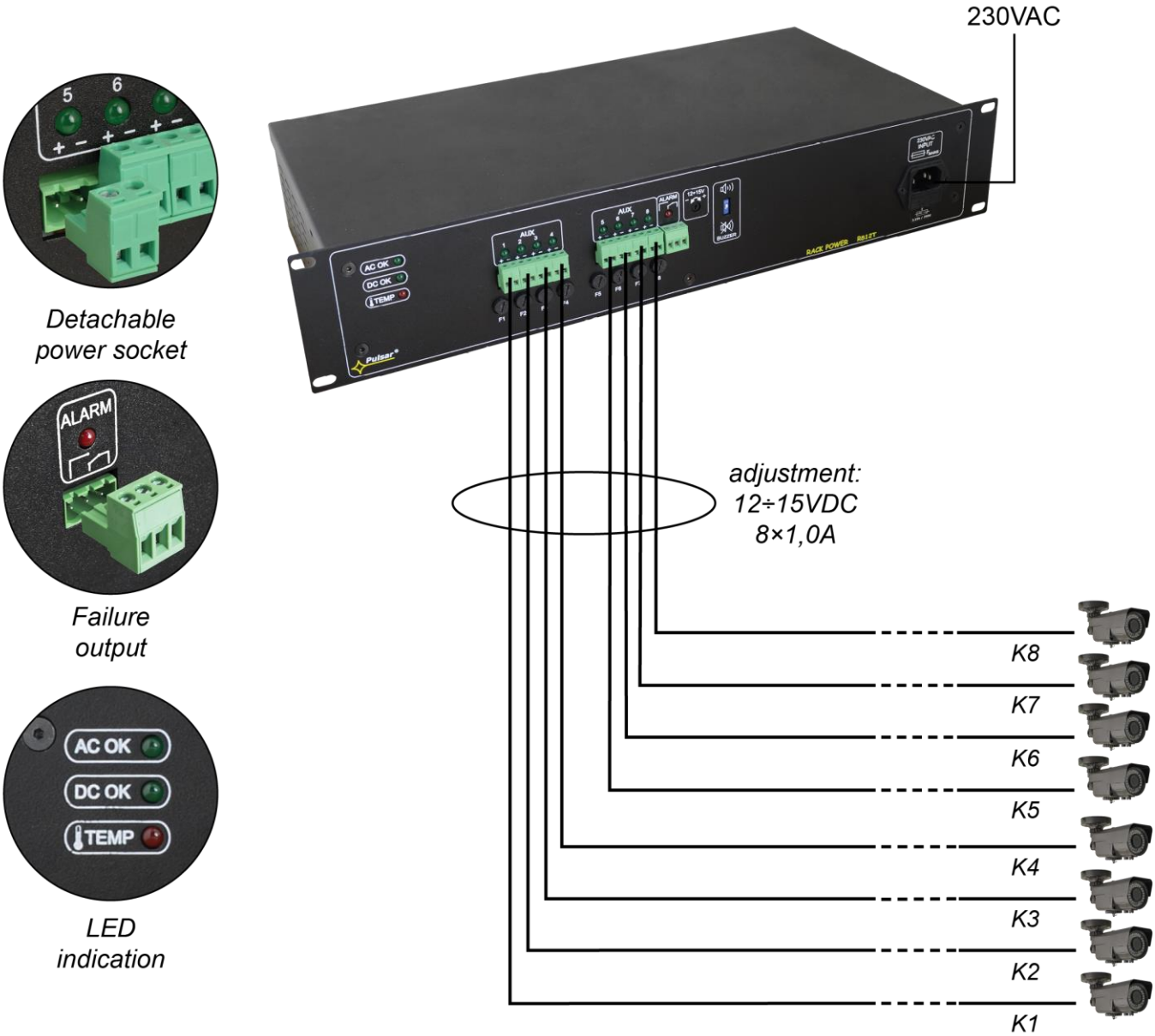
Vydání: 2 ze dne 10.04.2017

Nahrazuje vydání: 1 ze dne 28.01.2016

Vlastnosti napájecího zdroje:

- výstupní napětí DC 12V/8x1A pro HD kamery (Σ I =8A max.)
- nastavení výstupního napětí 12V÷15V DC dostupné z předního panelu napájecího zdroje
- 8 výstupů chráněných nezávisle tavnými tavnými pojistkami 1,5A
- široký rozsah napájecího napájení AC: 176÷264V AC
- vysoká účinnost 83%
- optická signalizace LED: AC, DC, TEMP, ALARM, AUX1 ÷ AUX8
- akustická signalizace poruchy
- kontrola přítomnosti napětí na výstupech AUX1 ÷ AUX8
- technický výstup hromadné poruchy ALARM – reléové, spouštěný prostřednictvím:
  - zánik sítě 230V AC
  - zaúčinkování výstupní pojistky v obvodu napájení kamer
  - příliš vysoká teplota napájecího zdroje (>70°C)
  - poškození napájecího zdroje
- ochrany:
  - ochrana před zkratem – SCP
  - ochrana před přepětím - OVP
  - ochrana před přehřátím - OHP
  - ochrana před přetížení - OLP
- nucené chlazení (ventilátor)
- záruka - 2 roky od data výroby

Příklad použití napájecího zdroje RACK.



SEZNAM:

1. Technický popis.
- **1.1 Obecný popis**
- **1.2 Blokové zapojení**
- **1.3 Popis dílů a spojů napájecího zdroje**
- **1.4 Technické parametry**

2. Instalace.
- **2.1 Požadavky**
- **2.2 Montážní procedura**

3. Signalizace práce napájecího zdroje.
- **3.1. Optická signalizace**
- **3.2. Technický výstup**
- **3.3. Akustická signalizace**

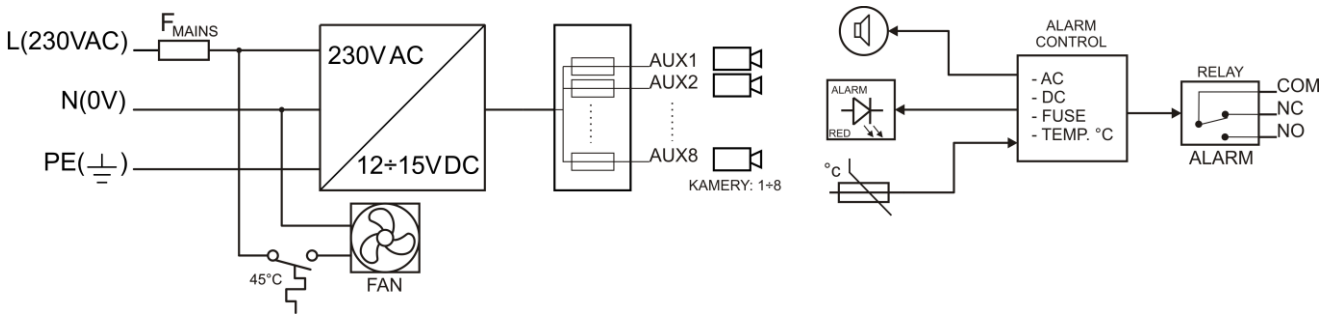
4. Obsluha a provoz.
- **4.1 Přetížení nebo zkrat výstupu napájecího zdroje**
- **4.2 Údržba.**

1. Technický popis.

1.1. Obecný popis.

Napájecí zdroj **R812T** je určený pro napájení 8 HD kamer vyžadujících stabilizované napětí s hodnotou **12V DC** o souhrnný proudové kapacitě **8A**. Nastavení výstupního napětí je nastavován potenciometrem v rozmezí **12VDC ÷ 15VDC**. Napájecí zdroj má 8 kamerových výstupů chráněných nezávisle tavnými pojistkami 1,5A. Napájecí zdroj byl vybaven výstupem hromadné poruchy **ALARM**. V případě výskytu poruchy se zapájí LED dioda, uskuteční se přepnutí kontaktů relé a zapojí se zvuková signalizace. Napájecí zdroj je zkonstruován na základě modulu impulzního napájecího zdroje s vysokou energetickou účinností a je umístěný v krytu přizpůsobenému k montáži ve skříni **RACK** standard 19”.

1.2. Blokové zapojení.



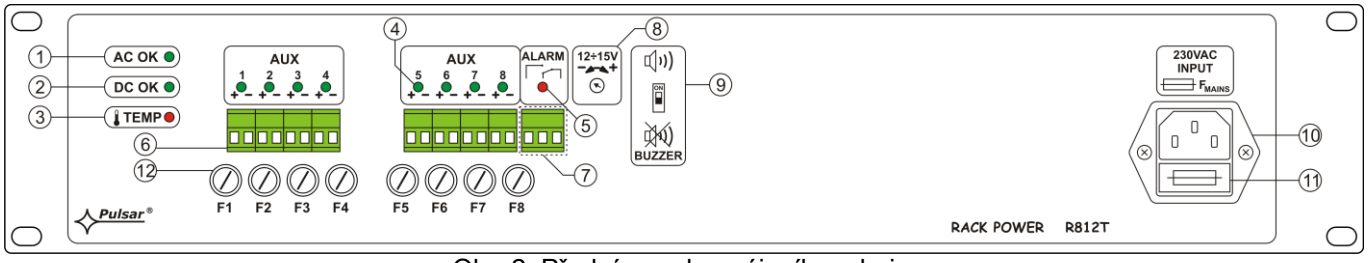
Obr.1. Blokové schéma napájecího zdroje.

1.3. Popis dílů a spojů napájecího zdroje.

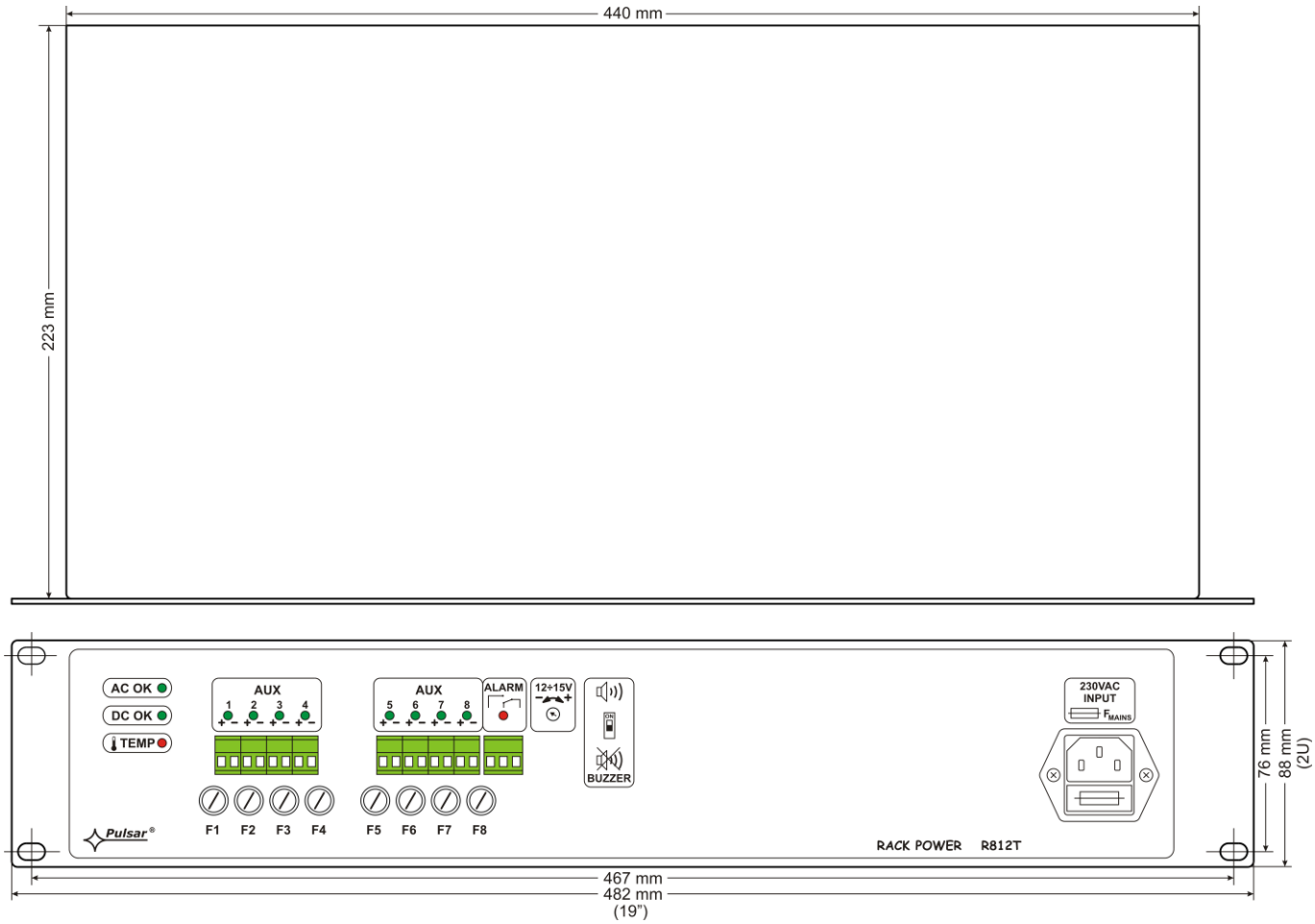
Tabulka 1. Přední panel napájecího zdroje díly.

Díl č. [Obr. 2]	Popis
1	**AC OK** – LED dioda, zelená signalizující přítomnost síťového napětí 230V
2	**DC OK** – LED dioda, zelená signalizující přítomnost DC napětí
3	**TEMP** – LED dioda, červená signalizující příliš vysokou teplotu napájecího zdroje (>70°C)
4	**LED AUX1 ÷ AUX8** – LED diody, zelené signalizující přítomnost napětí na jednotlivých výstupech AUX
5	**LED ALARM** – LED dioda, červená signalizující poruchu
6	**AUX1 ÷ AUX8** – nezávisle chráněné výstupy
7	**ALARM** – technický výstup hromadné poruchy – reléové
8	**Potencjometr,** regulacja napięcia wyjściowego w zakresie 12V÷15V DC
9	**BUZZER, mikropřepínač,** zapojení/vypojení akustické signalizace

	ON přepínač v horní poloze, signalizace zapojena ON přepínač v dolní poloze, signalizace vypojena
10	**230V AC INPUT**, napájecí zásuvka 230V AC, napájecí kabel 1,5m ve výbavě
11	**F_{MAINS}**, pojistka v napájecím obvodu 230V AC, T 3,15A/250V
12	**F1 ÷ F8**, tavné pojistky v obvodech napájení kamer AUX (+), F1,5A



Obr. 2. Přední panel napájecího zdroje.



Obr.3. Náhled napájecího zdroje.

1.4. Technické parametry.

- elektrické parametry (tab.2)
- mechanické parametry (tab.3)
- bezpečnost používání (tab.4)
- provozní parametry (tab.5)

Elektrické parametry (tab. 2).

Napájecí napětí	176÷264V AC
Proudový odběr	0,9A@230V AC max.
Výkon napájecího zdroje	96W max.
Účinnost	83%
Výstupní napětí	12V DC
Rozsah regulace výstupního napětí	12÷15V DC
Výstupní proud	**8 x 1A (Σ I = 8A)** max. @12V
Pulzní napětí	100 mV p-p max.
Ochrana proti zkratu SCP	8 x F 1,5A tavná pojistka
Ochrana před přetížením OLP	105% ÷ 150% výkonu napájecího zdroje, automatický návrat
Ochrana před přetížením OVP	>16V (automatické obnovení)
Přepěťová ochrana	Varistory
Optická signalizace práce:	LED: AC, DC, TEMP, LoB, ALARM, AUX1÷AUX8
Akustická signalizace práce:	Piezoelektrický signalizátor ~75dB/0,3m
Technický výstup hromadné poruchy ALARM	reléového typu: 1A@ 30VDC/50VAC
Pojistka $\mathbf{F_{MAINS}}$ v napájecím obvodu 230V	T 3,15A

Mechanické parametry (tab. 3).

Rozměry krytu	W=19”, H=2U; 482 x 88 x 223 mm (WxHxD)
Uchycení	čtyřbodové přední do profilů RACK - v kompletu 4 šrouby M6 + košíky
Hmotnost netto	5,30kg / 5,70kg
Kryt	Ocelový plech RAL 9005, černý
Spoje	Vstup 230V AC: zásuvka IEC C14 s pojistkou, napájecí kabel 1,5m (ve výbavě) Výstupy: ALARM, AUX1÷AUX8: Φ0,5-2,1 (AWG 24-12) 0,5-2mm^2
Poznámky	nucené chlazení (ventilátor)

Bezpečnost používání (tab.4).

Třída ochrany PN-EN 60950-1:2007	I (první)
Stupeň ochrany PN-EN 60529: 2002 (U)	IP20
Elektrická pevnost izolace: - mezi vstupním obvodem (síťovým) a výstupními obvody napájecího zdroje (I/P-O/P) - mezi vstupním a ochranným obvodem PE (I/P-FG) - mezi vstupním a ochranným obvodem PE (O/P-FG)	 3000 V/AC min. 1500 V/AC min. 500 V/AC min.
Činný odpor izolace: - mezi vstupním a výstupním anebo ochranným obvodem	 100 MΩ, 500V/DC

Provozní parametry (tab.5).

Třída prostředí	II
Provozní teplota	-10ºC...+45ºC
Skladovací teplota	-20ºC...+60ºC
Relativní vlhkost	20%...90%, bez kondensace
Vibrace v pracovním prostředí	nepřípustné
Údery v pracovním prostředí	nepřípustné
Přímé oslunění	nepřípustné
Vibrace a nárazy během dopravy	Podle PN-83/T-42106

2. Instalace.

2.1. Požadavky.

Napájecí zdroj RACK je určený k montáži prováděné kvalifikovaným elektrikářem, který má vhodné (požadované a nutné pro určitý stát) povolení a pravomoc na připojování (ingerenci) instalace 230V/AC a nízkonapěťové instalace. Zařízení by mělo být instalováno v uzavřených místnostech, v souladu s II. bezpečnostní třídou, ve kterých je normální vlhkost vzduchu (RH=90% max. bez kondenzace) a teplotou v rozsahu -10°C do +45°C.

V době normálního provozu suma proudů přijímaných kamerami nesní překročit I=8A.

Protože napájecí zdroj je navrhován pro nepřetržitý provoz, nemá vypínač napájení, a proto je nutné zajištění vhodné ochrany proti přetížení v napájecím obvodu. Je také nutno informovat uživatele o způsobu odpojení napájecího zdroje ze síťového napětí (nejčastěji vyčleněním a označením vhodné pojistky v pojistkové skříňce). Elektrická instalace musí být provedena podle platných norem a předpisů.

2.2. Procedura instalace.

1. Před zahájením instalace je třeba se ujistit, že napětí v napájecím obvodu 230V je odpojeno.
2. Napájecí zdroj namontujte ve skříni RACK 19” jak je to znázorněné na obrázku níže:

- namontujte košíky pod šrouby M6

- kryt dotáhněte šrouby 4xM6

3. Zapojte kabely přijímačů do spojů AUX1...AUX8.
4. V případě potřeby proveďte technická spojení:
- ALARM – technický výstup hromadné poruchy
5. Zapojte napájecí kabel ~230V AC se zástrčkou IEC C13 (v kompletu) do zásuvky 230V AC napájecího zdroje a zapojte napájení (~230V).
6. V případe instalace, kde se vyskytují značné poklesy napětí na rezistenci přiváděcích kabelů k přijímačům, je možná změna hodnoty napětí potenciometrem (12V÷15V DC) přední panel napájecího zdroje.
7. Zkontrolujte optickou signalizaci prací napájecího zdroje.

3. Signalizace práce napájecího zdroje.

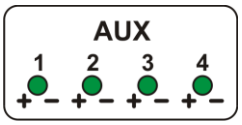
3.1. Optická signalizace.

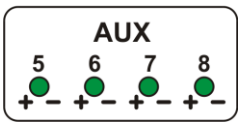
Napájecí zdroj je vybaven 12 LED diody na předním panelu:

ZELENÁ DIODA:
- svítí – napájecí zdroj napájený napětím 230V AC
- nesvítí – chybí napájení 230V AC

ZELENÁ DIODA:
- svítí – napětí DC na výstupu impulzního napájecího zdroje
- nesvítí – chybí napětí DC na výstupu impulzního napájecího

ČERVENÁ DIODA:
- svítí – porucha
- nesvítí – bez poruchy





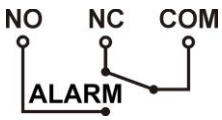
ČERVENÁ DIODA:
- svítí – příliš vysoká teplota impulzního napájecího zdroje (>70°C)
- nesvítí – teplota impulzního napájecího zdroje v normě

ZELENÁ DIODA:
- svítí – napětí DC na výstupu AUX1…AUX8
- nesvítí – chybí napětí DC na výstupu AUX1…AUX8

3.2. Technický výstup.

Napájecí zdroj má reléový výstup hromadné poruchy **ALARM**. Hromadnou poruchu můžou způsobovat následující události:

- zánik síťové napětí 230V AC
- zaúčinkování tavnými pojistky
- poškození impulzního napájecího zdroje
- příliš vysoká teplota impulzního napájecího zdroje (>70°C)



Obr. 4. Elektrické schéma výstupu hromadné poruchy ALARM.

POZOR! Na obrázku 4 soustava kontaktů představuje beznapěťový stav, což odpovídá stavu signalizujícímu vznik poruchy.

3.3. Akustická signalizace.

Vznik hromadné poruchy je signalizováno akusticky pomocí piezoelektrického signalizátoru 1 signál každou 1 vteřinu. Akustickou signalizaci lze vypnout změnou polohy přepínače ON/OFF •)) .

přepínač v horní poloze, signalizace zapojena

přepínač v dolní poloze, signalizace vypojena

4. Obsluha a provoz.

4.1. Přetížení nebo zkrat výstupu napájecího zdroje.

Výstup napájecího zdroje AUX1 ÷ AUX8 je zajištěn proti zkratu tavnými pojistkami (vložkami). V případě poškození je třeba pojistku vyměnit (shodná s originálem).

4.2. Údržba.

Všechny údržbářské činnosti můžou být prováděny po odpojení napájecího zdroje z elektroenergetické sítě. Napájecí zdroj nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. V případě výměny pojistek je třeba používat náhradní pojistky shodné s originálními.

OZNAČENÍ WEEE

Odpadní elektrické a elektronické zařízení se nesmí vyhazovat jako obyčejný komunální odpad. Podle direktivy WEEE, která platí v EU, pro odpadní elektrické a elektronické zařízení je třeba používat samostatné způsoby zneškodňování.

Pulsar
Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Polska
Tel. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50
e-mail: biuro@pulsar.pl, sales@pulsar.pl
http:// www.pulsar.pl, www.zasilacze.pl