

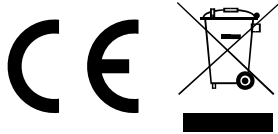
# KARTA GWARANCYJNA

|                    |  |
|--------------------|--|
| DATA ZAKUPU        |  |
| ADRES WYSYŁKI      |  |
| PODPIS / PIECZĄTKA |  |
| OPIS USTERKI       |  |
| UWAGI SERWISU      |  |

WYPEŁNIJ W RAZIE POTRZEBY  
(\*) Skreśl niepotrzebne  
Zgadzam się na odpłatną naprawę ze względu na:  
\* wygaśnięcie okresu gwarancyjnego / \* uszkodzenie spowodowane z winy użytkownika

Przed przystąpieniem do naprawy serwis poinformuje telefonicznie o dokładnych kosztach naprawy.  
Do wysyłanych reklamacji prosimy załączyć kopię dokumentu zakupu (paragon lub FV).  
Pełen regulamin napraw serwisowych znajduje się na Naszej stronie internetowej [www.voltpolska.pl](http://www.voltpolska.pl)

**Prawidłowe usuwanie produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).**  
Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych jako stałej praktyki. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych. Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.



# INSTRUKCJA OBSŁUGI

wersja 2026.09.02

## AUTOMATYCZNY STABILIZATOR NAPIĘCIA AVR 3 FAZOWY

AVR PRO 3-F  
3% SERVO  
10KVA - 45KVA



VOLT POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Świeмиrowska 3  
81-877 Sopot  
[www.voltpolska.pl](http://www.voltpolska.pl)

# WSTĘP

Gratulujemy wyboru urządzenia marki VOLT. Niniejsza instrukcja jest nieodłączną częścią urządzenia. Zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed użyciem, należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i obsługi. Instrukcja powinna być przechowywana w łatwo dostępnym miejscu. Urządzenie należy stosować wyłącznie według wskazań instrukcji i do określonych w niej zastosowań. Jeżeli produkt zostanie przekazany innej osobie, upewnij się, że instrukcja jest dołączona do urządzenia. Nie bierzemy odpowiedzialności za wypadki lub uszkodzenia powstałe w wyniku użytkowania sprzętu niezgodnie z zasadami opisanymi w instrukcji. Instrukcja może ulec zmianie.

# WSTĘP

Najbardziej aktualna wersja instrukcji znajduje się zawsze na naszej stronie internetowej [www.voltpolska.pl](http://www.voltpolska.pl), na stronie danego produktu serii AVR PRO.

Przed użyciem urządzenia proszę zapoznać się z aktualną wersją instrukcji w formie elektronicznej.

Dziękujemy za zakup automatycznego 3 fazowego stabilizatora napięcia AVR

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

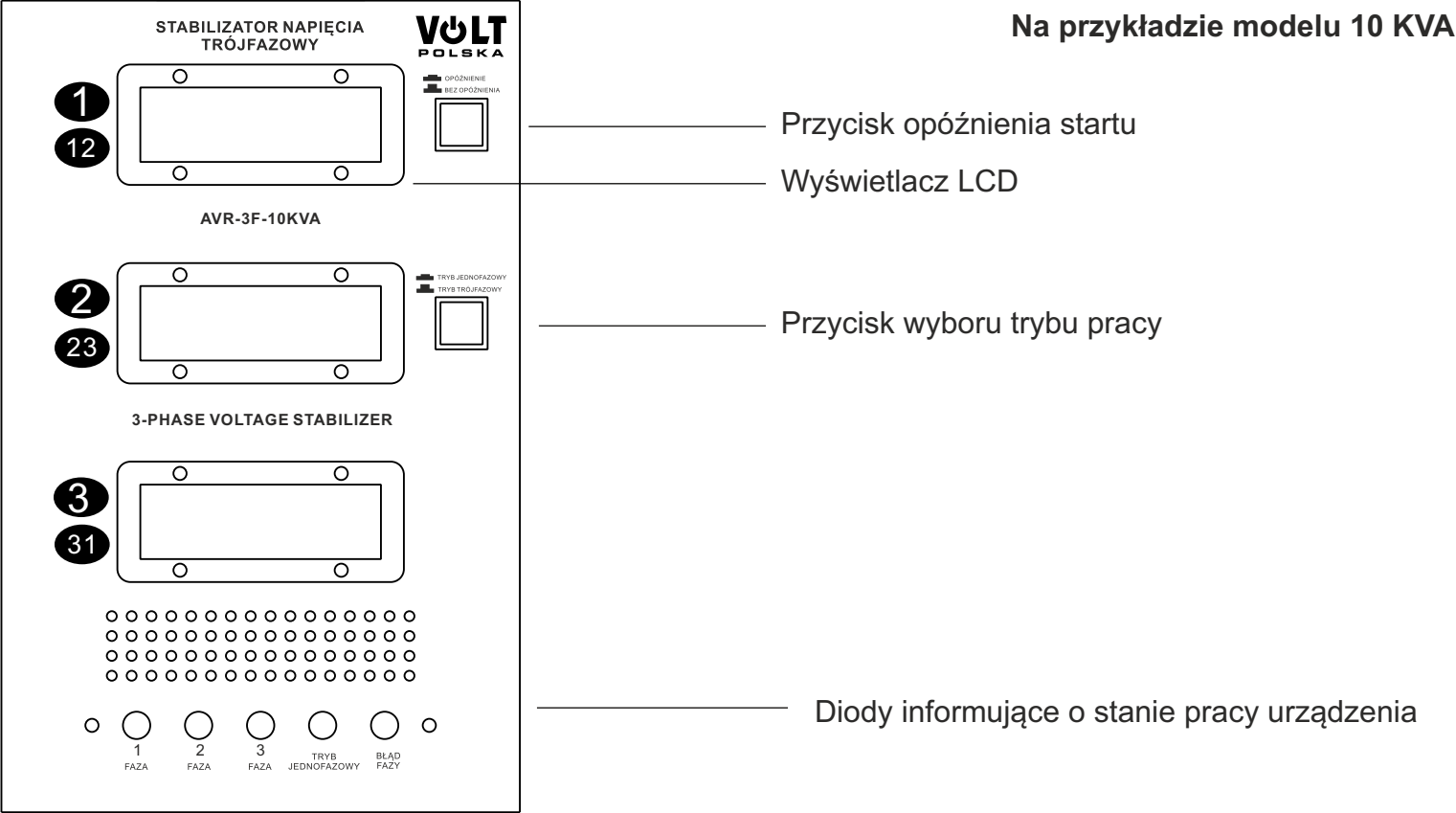
## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

| Model stabilizatora                         | AVR PRO 3-F 3% SERVO     |             |             |             |
|---------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Moc znamionowa                              | 10.000VA                 | 15.000VA    | 25.000VA    | 30.000VA    |
| Pobór mocy bez obciążenia                   | 22,5W                    | 29,1W       | 35,3W       | 50W         |
| Zakres napięcia wejściowego w trybie 3 faz  | 277V - 502V              |             |             |             |
| Zakres napięcia wejściowego w trybie 1 fazy | 160V - 290V              |             |             |             |
| Minimalne napięcie rozruchowe               | 277V ±5V                 |             |             |             |
| Zakres napięcia wyjściowego                 | 400V                     |             |             |             |
| Fazy                                        | 1 faza / 3 fazy          |             |             |             |
| Precyzja stabilizacji AVR                   | ±3%                      |             |             |             |
| Sprawność                                   | <98%                     |             |             |             |
| Sterowanie stabilizacją                     | Servo motor              |             |             |             |
| Transformator                               | Transformator toroidalny |             |             |             |
| Wskaźnik                                    | Wyświetlacz LCD          |             |             |             |
| Częstotliwość pracy                         | 50/60Hz                  |             |             |             |
| Przełącznik opóźnienia startu               | 6s / 180s                |             |             |             |
| Przełącznik zmiany trybu                    | 1 faza / 3 fazy          |             |             |             |
| Typ obudowy                                 | Stalowa obudowa          |             |             |             |
| Wymiary [mm]                                | 366*209*400              | 416*219*425 | 490*247*440 | 541*302*427 |
| Waga netto [kg]                             | 28                       | 32,5        | 46          | 53          |

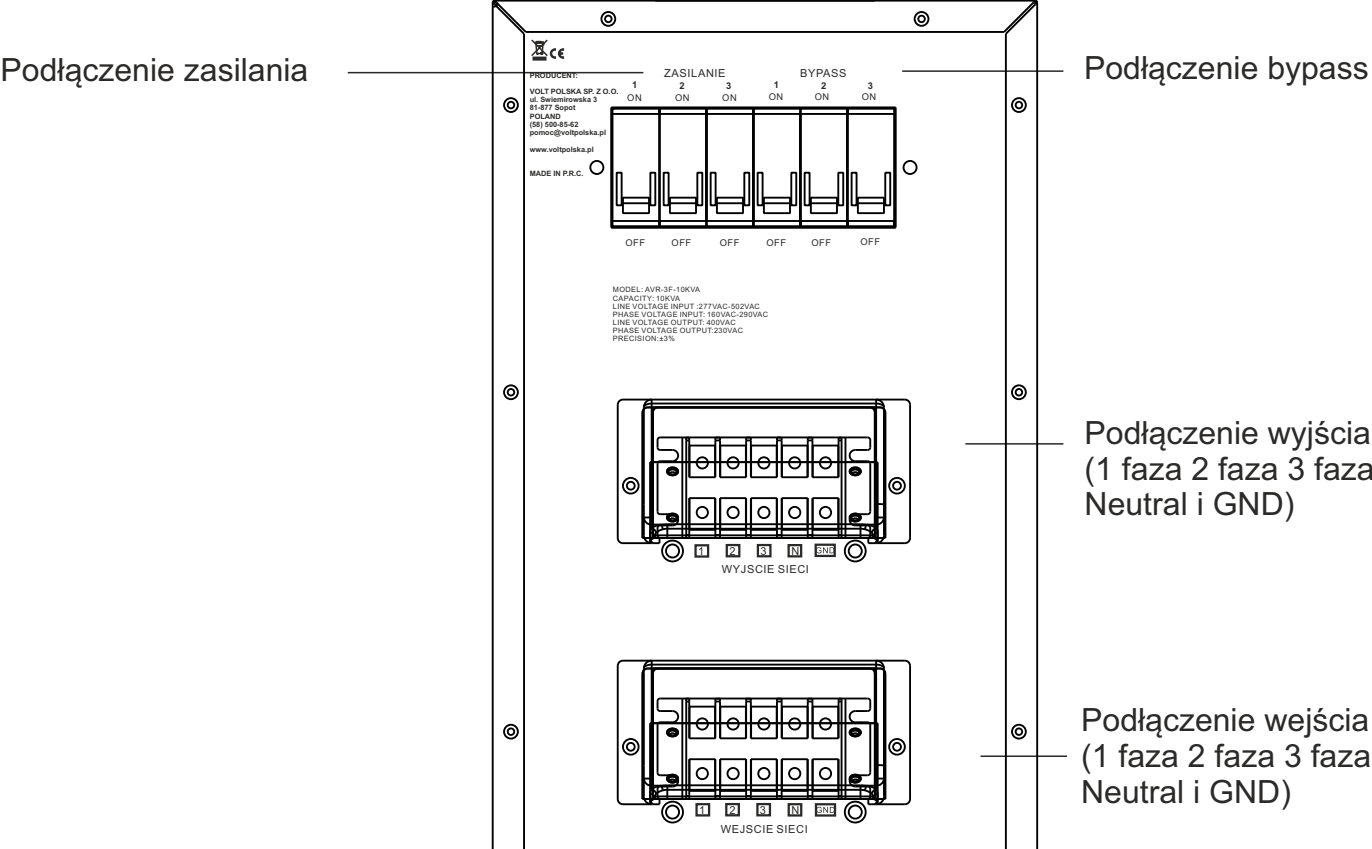
## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

| MODEL STABILIZATORA                | AVR PRO 3-F 3% SERVO                |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Opóźnienie                         | 6s / 180s, ustawiane przyciskiem    |
| Uruchomienie chłodzenia            | Przy 30% mocy znamionowej           |
| Wyłączenie chłodzenia              | Przy 20% mocy znamionowej           |
| Precyzja stabilizacji AVR          | ±3 (normalnie) ±4(maksymalnie)      |
| Minimalne napięcie wyjściowe       | 320V ±5V                            |
| Wytrzymałość elektryczna przewodów | 1500VAC 50Hz / 5mA do 1 minuty      |
| Płyta główna                       | Wbudowany szybki 10 bitowy procesor |
| Chłodzenie                         | 3 wentylatory 90x90x25              |
| Temperatura pracy                  | 0-45°C                              |

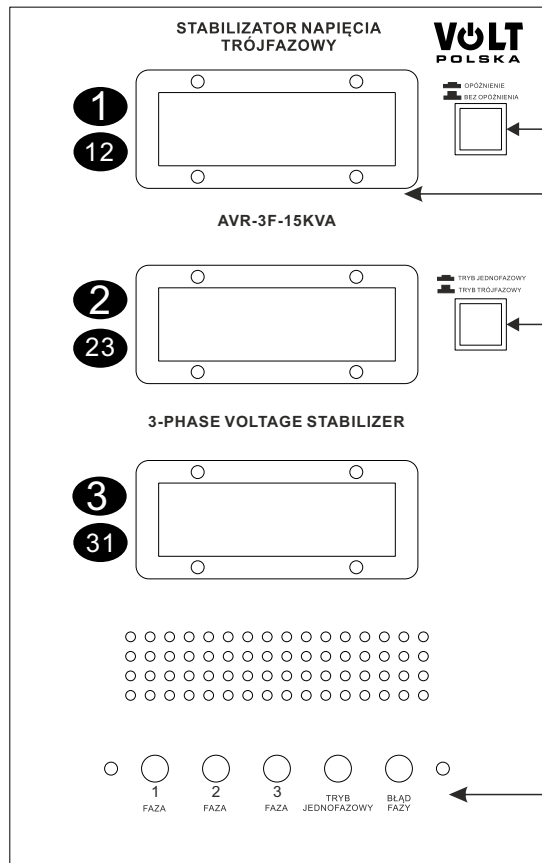
# BUDOWA REGULATORA AVR



# BUDOWA REGULATORA AVR



# BUDOWA REGULATORA AVR



Przycisk opóźnienia startu

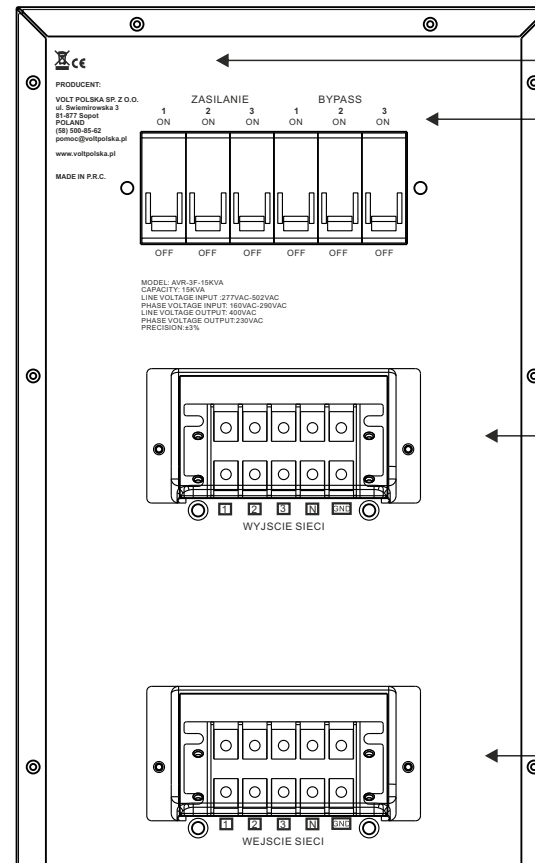
Wyświetlacz LCD

Przycisk wyboru trybu pracy

Diody informujące o stanie pracy urządzenia

Na przykładzie modelu 15 KVA

# BUDOWA REGULATORA AVR



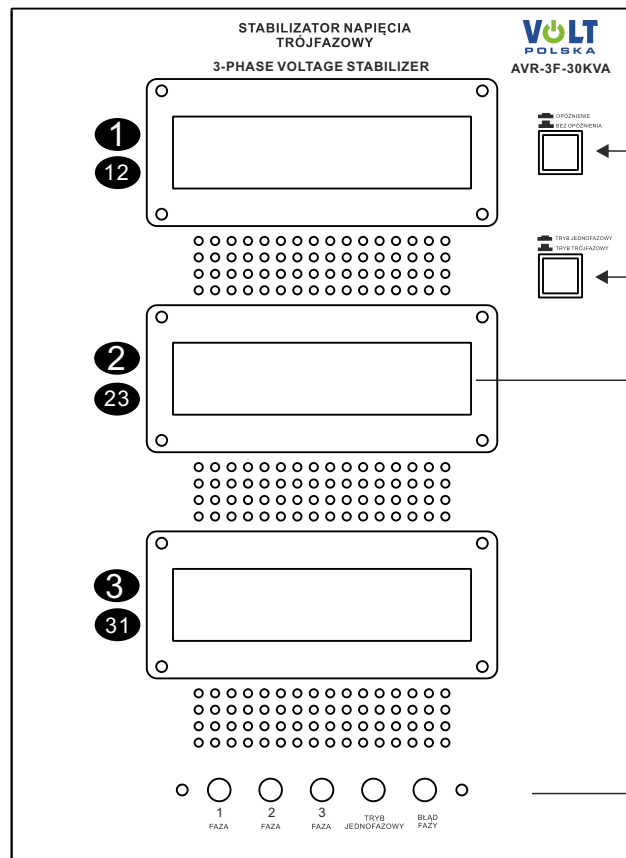
Podłączenie zasilania

Podłączenie bypass

Podłączenie wyjścia  
(1 faza 2 faza 3 faza  
Neutral i GND)

Podłączenie wejścia  
(1 faza 2 faza 3 faza  
Neutral i GND)

# BUDOWA REGULATORA AVR



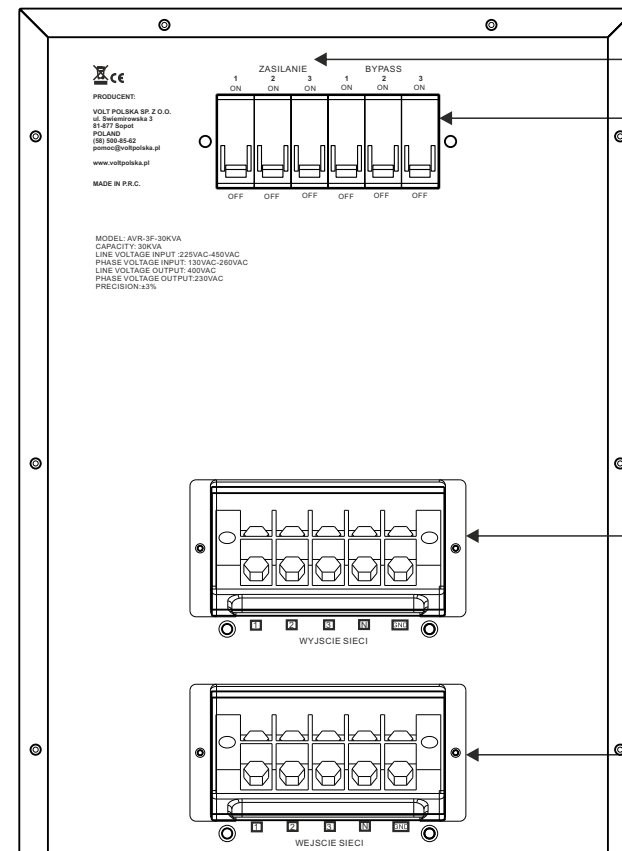
Przycisk opóźnienia startu

Przycisk wyboru trybu pracy

Wyświetlacz LCD

Diody informujące o stanie pracy urządzenia

Na przykładzie modelu 30 KVA



Podłączenie zasilania

Podłączenie bypass

Podłączenie wyjścia  
(1 faza 2 faza 3 faza  
Neutral i GND)

Podłączenie wejścia  
(1 faza 2 faza 3 faza  
Neutral i GND)

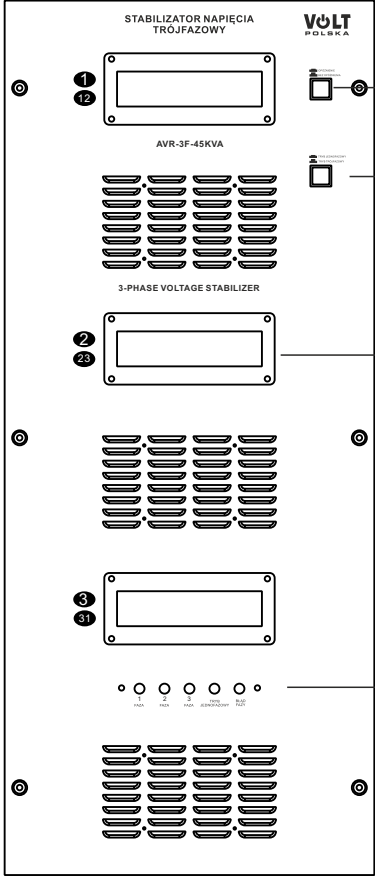
## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

|                                             |                          |
|---------------------------------------------|--------------------------|
| Model stabilizatora                         | AVR PRO 3-F 3% SERVO     |
| Moc znamionowa                              | 45 000 VA                |
| Pobór mocy bez obciążenia                   | 92,5W                    |
| Zakres napięcia wejściowego                 | 242V - 550V              |
| Zakres napięcia wejściowego w trybie 1 fazy | 140V - 320V              |
| Minimalne napięcie rozruchowe               | 242V ±5V                 |
| Zakres napięcia wyjściowego                 | 400V                     |
| Fazy                                        | 1 faza / 3 fazy          |
| Precyzja stabilizacji AVR                   | ±3%                      |
| Sprawność                                   | <98%                     |
| Sterowanie stabilizacją                     | Servo motor              |
| Transformator                               | Transformator toroidalny |
| Wskaźnik                                    | Wyświetlacz LCD          |
| Częstotliwość pracy                         | 50/60Hz                  |
| Przełącznik opóźnienia startu               | 6s / 180s                |
| Przełącznik zmiany trybu                    | 1 faza / 3 fazy          |
| Typ obudowy                                 | Stalowa obudowa          |
| Wymiary                                     | 630x370x995mm            |
| Waga netto                                  | 134kg                    |

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

|                                    |                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|
| MODEL STABILIZATORA                | AVR PRO 3-F 3% SERVO                          |
| Opóźnienie                         | 6s / 180s, ustawiane przyciskiem              |
| Uruchomienie chłodzenia            | Przy 30% mocy znamionowej                     |
| Wyłączenie chłodzenia              | Przy 20% mocy znamionowej                     |
| Precyzja stabilizacji AVR          | ±3 (normalnie) ±4(maksymalnie)                |
| Minimalne napięcie wyjściowe       | 350V ±5V                                      |
| Wytrzymałość elektryczna przewodów | 1500VAC 50Hz / 5mA do 1 minuty                |
| Płyta główna                       | Wbudowany szybki 10 bitowy procesor sterujący |
| Chłodzenie                         | 3 wentylatory 120x120x25                      |
| Temperatura pracy                  | 0-45°C                                        |
| Tyb obudowy                        | Obudowa stalowa                               |

# BUDOWA REGULATORA AVR



Przycisk opóźnienia startu

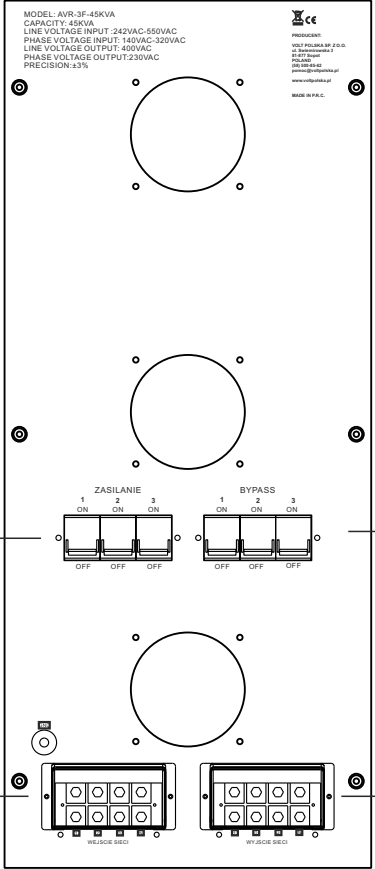
Przycisk wyboru trybu pracy

Wyświetlacz LCD

Diody informujące o stanie pracy urządzenia

Na przykładzie modelu 45 KVA

# BUDOWA REGULATORA AVR



Podłączenie zasilania

Podłączenie bypass

Podłączenie wejścia  
(1 faza 2 faza 3 faza  
Neutral i GND)

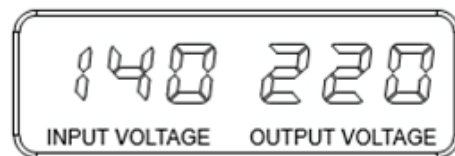
Podłączenie wyjścia  
(1 faza 2 faza 3 faza  
Neutral i GND)



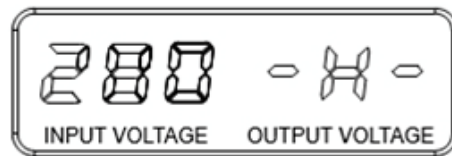
# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## Wyświetlacz

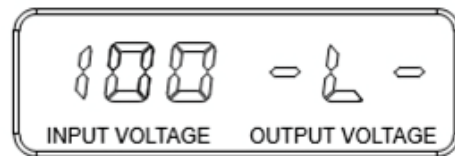
Wyświetlacz pokazuje aktualny status urządzenia. Poniżej znajduje się 5 możliwych układów na wyświetlaczu w trybie jedno fazowym: Normalny stan pracy, wyjściowy stan pracy, wyjściowy stan niskiego napięcia, wyjściowy status wysokiego napięcia, stan wysokiej temperatury, stan opóźnienia.



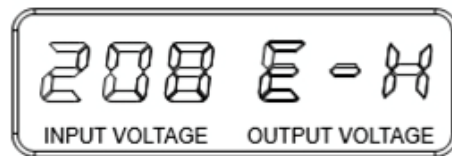
Normalny stan pracy



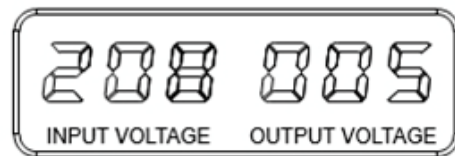
Zabezpieczenie nadnapięciowe



Zabezpieczenie podnapięciowe



Zabezpieczenie temperaturowe



Wskaźnik czasu opóźnienia

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## Wskaźniki LED

Dioda LED 1,2 i 3 świeci się na zielono - Fazy 1, 2 i 3 są podłączone / pracują normalnie

Dioda LED 1, 2 i 3 nie świeci się - Fazy 1, 2 i 3 nie pracują / nie są podłączone

Dioda LED żółta, „Tryb jednofazowy” - Kiedy świeci się na żółto działa 1 faza. Kiedy jest zgaszona, działają 3 fazy

Dioda LED czerwona „Błąd fazy” - oznacza błąd urządzenia

## Przełączniki

Przycisk „Opóźnienie / Bez opóźnienia” (6s / 180s) - Regulator AVR został wyposażony w funkcję opóźnionego startu w celu ochrony i prawidłowej pracy urządzeń zawierających kopresory, których nie należy ponownie włączać zaraz po ich wyłączeniu ( np. lodówki, zamrażarki etc.)

Przycisk „Tryb jednofazowy / tryb trójfazowy” - wybór pracy regulatora

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## STEROWANIE

Praca w trybie trójfazowym:

Wejściowa listwa przyłączeniowa ( terminal ) wymaga podłączenia przewodów fazowych w układzie „gwiazda” ( 3 przewody fazowe plus przewód neutralny). Zabronione jest podłączanie przewodów fazowych w układzie „trójkąt” ( trzy przewody fazowe bez przewodu neutralnego).

W podłączeniu faz ważne jest aby zachować prawidłowa kolejność. Faza 1 do 1, 2 do 2, i 3 do 3. W przeciwnym wypadku system zabezpieczający może wyłączyć urządzenie.

Przełącznik „bypass” to przełącznik obejścia pracy stabilizatora. Gdy AVR pracuje normalnie, przełącznik bypass powinien być wyłączony. Gdy urządzenie jest uszkodzone, należy wyłączyć przełącznik ZASILANIE (OFF), i włączyć przełącznik BYPASS (ON). Urządzenie będzie dostarczało energię bezpośrednio z sieci z pominięciem elektroniki AVR.

Po naciśnięciu przycisku opóźnienia na panelu przednim, urządzenie opóźni start o 180 sekund, do momentu podania sygnału wyjściowego. Domyślny czas wynosi 6 sekund.

Przycisk „Tryb jednofazowy / tryb trójfazowy” służy do wyboru trybu pracy. Domyślnie urządzenie jest ustawione w trybie trójfazowym. Naciśnięcie przycisku spowoduje przełączenie urządzenia w tryb jednofazowy.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

W trybie trójfazowym AVR wyrówna zbyt wysokie lub zbyt niskie napięcie wejściowe, i poda na wyjście napięcie po stabilizacji. Jeżeli w tym trybie któraś z faz nie działa poprawie lub jest nie podłączona, urządzenie zabezpieczy się i nie poda napięcia na wyjście, informując o tym zaświeceniem kontrolki „BŁĄD FAZY”.

W trybie jednofazowym każda z faz może pracować niezależnie od siebie, np. błąd w działaniu fazy 2 nie wpłynie na pracę fazy 1. Napięcie wejściowe każdej fazy jest stabilizowane z 3% precyzją. Maksymalna moc na każdej fazie to ok. 1/3 maksymalnej mocy nominalnej AVR (10KW).

## Uwagi i zasady bezpieczeństwa

Upewnij się że kolejność faz na zaciskach jest prawidłowa, i że wszystkie fazy są podłączone, a przewody są sprawne i nie posiadają żadnych uszkodzeń mechanicznych (np. przerwana izolacja przewodu)  
W trybie trójfazowym , jakiegokolwiek błędne podłączenie fazy, może spowodować że urządzenie nie będzie działać.

Przewód masy (GND) dla wejścia i wyjścia musi być podłączony, aby urządzenie było poprawnie zabezpieczone.

Napięcie wejściowe i wyjściowe 400V jest bardzo wysokim napięciem. W związku z tym tylko odpowiednio wykwalifikowana osoba może obsługiwać urządzenie przy wyłączonym zasilaniu. Po prawidłowym podłączeniu należy zasłonić zaciski i umieścić urządzenie w miejscu niedostępnym dla osób postronnych. Urządzenie w trakcie awarii również jest pod wysokim napięciem. Po wyłączeniu trójfazowego przełącznika, tylko wykwalifikowana osoba może podejmować się serwisowania urządzenia.