

F

Informacje pomocnicze

TABELA MOCY

Odbiorniki:	8,5kW	12 kW	15kW	20 kW	30kW
Wentylator					
Lodówka / Chłodziarka					
Pompa ściekowa					
Oświetlenie					
Pompa wodna					
TV /Radio					
Computer					
Wentylacja					
Automatyczne drzwi garażowe					
Duża kuchenka					
Boiler elektryczny					
Alarm antywłamaniowy					
Centralna klimatyzacja					
Pralka					
Suszarka					
Zmywarka					
Odkurzacz					
Piekarnik / Grill elektryczny					

Tabela mocy agregatu pozwoli Ci dobrać agregat do swoich potrzeb oraz umożliwi Ci określenie mocy agregatu wymaganej przez urządzenia, które chciałbyś używać w tym samym czasie.

Sterowniki

Oferowane przez naszą firmę agregaty mogą być wyposażone w sterowniki do pracy automatycznej, które uruchamiają agregat automatycznie po zaniku napięcia sieciowego oraz układy styczników SZR (o mocy dostosowanej do mocy agregatu lub większej), które przełączają zasilanie z sieci energetycznej na zasilanie z agregatu.

Sterownik agregatu i układu styczników może pracować zarówno w trybie manualnym i automatycznym. Dla zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa sterownik posiada 36 alarmów, które w pełni zabezpieczają silnik, prądnice i odbiorniki.

Na wyświetlaczu sterownika są przedstawiane wszystkie parametry pracy agregatu (napięcia, prądy, częstotliwość, moc pobierana z agregatu, obroty silnika, napięcie akumulatorów, czas pracy). Sterownik jest wyposażony w wyjście RS232 umożliwiające zarządzanie agregatem za pomocą komputera PC. Każdy agregat z rozruchem automatycznym jest wyposażony w automatyczną ładowarkę, która zapobiega samoczynnemu rozładowywaniu się akumulatorów. Wszystkie układy automatyki posiadają stycznik z blokadą elektroniczną i mechaniczną które zapobiegają podaniu napięcia z agregatu na sieć zewnętrzną lub odwrotnie.

W razie pytań prosimy o kontakt z naszymi pracownikami

Jarosław Wodziński, tel. 601 42 44 41, jwodzinski@elem.com.pl

Mariusz Kotwica, tel. 601 44 29 00, mkotwica@elem.com.pl

Krzysztof Babiński, tel. 607 42 44 68, kbabinski@elem.com.pl



Przedsiębiorstwo Handlowe ELEM, 45-325 Opole, ul. Świadowida 6
tel 77 455 97 02, fax 77 455 97 03
e-mail: info@elem.com.pl www.elem.com.pl

Poradnik Inwestora

co powinno się wiedzieć przed zakupem agregatu prądotwórczego

A

Jak dobrać agregat o odpowiedniej mocy?

Moc jednofazowych agregatów prądotwórczych określamy jako moc czynną w kW przy współczynniku mocy $\cos \varphi = 1$.

Moc trójfazowych agregatów prądotwórczych określamy jako moc pozorną i podajemy ją w kVA przy współczynniku mocy $\cos \varphi = 0,8$. Aby przeliczyć moc pozorną agregatu na moc czynną podawaną w kW należy przemnożyć moc pozorną przez znamionowy współczynnik mocy agregatu.

Przykład: moc agregatu równą 10 kVA, to moc czynna wówczas będzie wynosić: $10 \text{ kVA} \times 0,8 = 8 \text{ kW}$.

Dobór mocy agregatu:

Uproszczony wzór dla jednego odbiornika $S [\text{kVA}] = k * P [\text{kW}]$
gdzie:

S - moc pozorna agregatu wyrażana w kVA

P - moc określonego odbiornika wyrażona w kW

k - współczynnik korygujący zależny od rodzaju odbiornika

1. Silniki elektryczne i urządzenie wyposażone w silniki elektryczne

Rozruch bezpośredni $k=3,2$

Przełącznik trójkąt / gwiazda (softstart) $k=2,2$

Falownik $k=1,5$

Elektronarzędzia $k=1,2$

Silniki indukcyjne jednofazowe $k=1,4$

Przy doborze agregatu należy uwzględnić również charakter rozruchu silnika (lekki, średni lub ciężki).

2. Zasilacze UPS $k=2$

3. Oświetlenie

Lampy żarowe $k=1,2$

Lampy neonowe i halogenowe $k=2,2$

Lampy sodowe $k=5$

W przypadku większej liczby odbiorników moc agregatu musi być odpowiednio większa.

W celu zmniejszenia mocy dobieranego agregatu należy unikać uruchamiania i rozruchu różnych odbiorników w tym samym czasie.

Podawane w katalogu parametry agregatów określone są dla wysokości 300 m n.p.m., temperatury otoczenia 20 st. C i wilgotności względnej 60%.

W przypadku pracy w gorszych warunkach należy stosować następujące współczynniki korekcyjne:

Wysokość - spadek mocy o 1% co 100m pow. 300m Temperatura - spadek mocy o 2% co 5 st. C pow. 20 st. C

B

1. Prace wstępne inwestora

- 1.1. Wystąpienie z pisemnym wnioskiem o wydanie warunków przyłączenia zespołu prądowórczego do przedsiębiorstwa energetycznego – lokalnego dostawcy energii elektrycznej. Do wniosku należy dołączyć: mapę z przewidywaną lokalizacją zespołu prądowórczego (dwa egzemplarze) oraz kopię aktu własności terenu.
- 1.2. Pozyskanie, zaktualizowanej przez uprawnionego geodetę, mapy do celów projektowych w skali 1:500 obejmującej przewidywane stanowisko zespołu prądowórczego oraz budynek z pomieszczeniem głównych rozdzielnic elektrycznych obiektu.
- 1.3. Wystąpienie z pisemnym wnioskiem o wydanie warunków zabudowy zespołu prądowórczego do Urzędu Gminy lub Urzędu Miasta, na terenie którego planowana jest instalacja w/w urządzenia. Do wniosku należy dołączyć mapę z przewidywaną lokalizacją zespołu prądowórczego, kopię aktu własności terenu oraz kopię warunków przyłączenia zespołu prądowórczego uzyskane od przedsiębiorstwa energetycznego.
- 1.4. W przypadku montażu zespołu prądowórczego w budynku, przygotowanie aktualnego planu (rzutu) budowlanego kondygnacji, na której znajdują się główne rozdzielnice elektryczne obiektu oraz przewidywane pomieszczenie dla zespołu prądowórczego.
- 1.5. W przypadku montażu zespołu prądowórczego w budynku zabytkowym, wystąpienie z pisemnym wnioskiem o wydanie pozytywnej decyzji, w w/w sprawie, do Urzędu Konserwatora Zabytków.
- 1.6. Opracowanie specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ).

C

2. Prace projektowe firmy ELEM Opole

- 2.1. Opracowanie do celów projektowych inwentaryzacji pomieszczeń elektrycznych w budynku inwestora oraz układu zasilania głównych rozdzielnic elektrycznych obiektu.
- 2.2. Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego przebudowy układu zasilania obiektu i montażu zespołu prądowórczego. Zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym projekt zostanie sporządzony i podpisany przez uprawnionego projektanta oraz sprawdzony i podpisany przez uprawnioną osobę - sprawdzającego projekt - członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.
- 2.3. Uzgodnienie projektu (lub schematu z projektowanym układem zasilania obiektu) z przedsiębiorstwem energetycznym w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia.
- 2.4. Uzgodnienie projektu z uprawnionym rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 2.5. Opracowanie instrukcji współpracy ruchowej z siecią elektroenergetyczną i eksploatacji zespołu prądowórczego.
- 2.6. Uzgodnienie instrukcji współpracy ruchowej z siecią elektroenergetyczną i eksploatacji zespołu prądowórczego z inwestorem.
- 2.7. Uzgodnienie instrukcji współpracy ruchowej z siecią elektroenergetyczną i eksploatacji zespołu prądowórczego z przedsiębiorstwem energetycznym przy współpracy i pomocy przedstawicieli inwestora.
- 2.8. Opracowanie szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania robót elektrycznych i budowlanych.
- 2.9. Opracowanie kosztorysu ofertowego robót elektrycznych i budowlanych

D

3. Prace formalno-prawne inwestora

- 3.1. Wystąpienie z pisemnym wnioskiem o wydanie opinii w zakresie lokalizacji zespołu prądowórczego i trasy linii wielokablowej do lokalnego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowych. Do wniosku należy dołączyć: mapę z zaprojektowaną trasą linii wielokablowej i lokalizacją zespołu prądowórczego (trzy egzemplarze), akt własności terenu oraz warunki przyłączenia zespołu prądowórczego uzyskane od przedsiębiorstwa energetycznego. Nieodpłatna współpraca z projektantem w ramach poczty elektronicznej po zawarciu umowy.
- 3.2. Wystąpienie z pisemnym wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę do Urzędu Gminy lub Urzędu Miasta (wypełnienie druku urzędowego). Do wniosku należy dołączyć: uzgodniony projekt budowlany przebudowy układu zasilania obiektu i montażu zespołu prądowórczego (cztery egzemplarze), oświadczenie o posiadanych prawach do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (wypełnienie druku

urzędowego), warunki przyłączenia zespołu prądowórczego uzyskane od przedsiębiorstwa energetycznego oraz opinię Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowych w zakresie trasy linii wielokablowej i lokalizacji zespołu prądowórczego. Nieodpłatna współpraca z projektantem w ramach poczty elektronicznej po zawarciu umowy.

- 3.3. W przypadku instalacji zespołu prądowórczego na podwoziu jezdnym, nie wystąpi tryb postępowania wymieniony w pkt 1.3, lecz należy wystąpić z pisemnym wnioskiem zgłoszenia zamiaru budowy obiektów lub wykonywania robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę do Urzędu Gminy lub Urzędu Miasta (wypełnienie druku urzędowego). Do wniosku należy dołączyć: uzgodniony projekt budowlany remontu układu zasilania obiektu i podłączenia zespołu prądowórczego na podwoziu jezdnym, oświadczenie o posiadanych prawach do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (wypełnienie druku urzędowego), warunki przyłączenia zespołu prądowórczego uzyskane od przedsiębiorstwa energetycznego oraz opinię Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowych w zakresie trasy linii wielokablowej zespołu prądowórczego. Nieodpłatna współpraca z projektantem w ramach poczty elektronicznej po zawarciu umowy.
- 3.4. W przypadku wymiany istniejącego zespołu prądowórczego na nowy, nie wystąpi tryb postępowania wymieniony w pkt 1.3 oraz w pkt 3.1, lecz należy wystąpić z pisemnym wnioskiem zgłoszenia zamiaru budowy obiektów lub wykonywania robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę do Urzędu Gminy lub Urzędu Miasta (wypełnienie druku urzędowego). Do wniosku należy dołączyć: uzgodniony projekt budowlany remontu układu zasilania obiektu i wymiany zespołu prądowórczego, oświadczenie o posiadanych prawach do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (wypełnienie druku urzędowego), warunki przyłączenia zespołu prądowórczego uzyskane od przedsiębiorstwa energetycznego. Nieodpłatna współpraca z projektantem w ramach poczty elektronicznej po zawarciu umowy.

E

4. Uwagi:

Firma ELEM zapewnia:

- 4.1. Wykonanie przez projektanta prac wstępnych inwestora oraz prac formalno-prawnych inwestora za dodatkową zapłatą. Godzina pracy projektanta w terenie: 200,00 zł. Przejazdy projektanta: 2,20 zł./km.
- 4.2. Wykonanie instalacji zespołu prądowórczego zgodnie z wymaganiami technicznymi producenta.
- 4.3. Wykonanie robót elektroinstalacyjnych i montażu zespołu prądowórczego, po uprawomocnieniu się wydanego pozwolenia na budowę, pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, obejmujące swoim zakresem kierowanie robotami w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.
- 4.4. Zorganizowanie i przeprowadzenie odbioru technicznego przez przedstawiciela przedsiębiorstwa energetycznego, które wydało warunki techniczne przyłączenia zespołu prądowórczego, w obecności inwestora i wykonawców robót.

