

AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY : V275C2

Rev 20200111



Typ silnika	TAD734GE
Typ prądnicy	KH01421T
Klasa zasilania	G3

DANE OGÓLNE

Częstotliwość (Hz)	50 Hz
Napięcie (V)	400/230
Panel sterujący - standard	APM403
Panel sterujący - opcja	APM802

MOC ZNAMIONOWA

Napięcie (V)	ESP kWe	ESP kVA	PRP kWe	PRP kVA	Prąd (A) @ ESP
415/240	220	275	200	250	383
400/230	220	275	200	250	397
380/220	211	264	192	240	401
200/115	220	275	200	250	794
240 TRI	220	275	200	250	662
230 TRI	220	275	200	250	690
220 TRI	220	275	200	250	722

Wyposażenie standardowe

- Elektroniczny regulator obrotów
- Stalowa rama spawana z wibroizolatorami dla zawieszenia zespołu silnik-prądnica
- Główny wyłącznik prądnicy
- Chłodnica z mech. napędzanym went. do utrzymania temp. obw.elekt. max. 48°C / 50°C
- Ostony zabezpieczające wentylator i wirujące części
- tłumik -29dB(A) dostarczany luzem dla wersji otwartych
- Ładowarka DC elektrolitycznych akumulatorów rozruchowych
- 24V rozrusznik i alternator ładowywania akumulatorów
- Dostarczany z olejem i płynem chłodzącym -30°C
- Instrukcja instalacji i eksploatacji w języku polskim

DEFINICJE MOCY

PRP : moc znamionowa do pracy ciągłej bez limitu godzin w roku pod zmiennym obciążeniem zgodnie z ISO 8528-1, przeciążenie o 10 % podczas 1 godziny , co 12 godzin jest możliwe zgodnie z ISO 3046-1. ESP : Moc Stand-by do dyspozycji przy pracy dorywczej, pod zmiennym obciążeniem, zgodnie z ISO 8528-1, bez możliwości przeciążenia.

WARUNKI EKSPLOATACJI

Zgodnie z normami moc znamionowa agregatu została określona przy temperaturze powietrza wlotowego 25°C , ciśnieniu barometrycznym 100 kPa (100m n.p.m.) i wilgotności względnej 30%. Dla innych warunków instalacyjnych należy określić ew. starty mocy w oparciu o dostarczane przez producenta tabele przeliczeniowe.

INFORMACJE DODATKOWE

W przypadku zestawów prądotwórczych stosowanych w pomieszczeniach zamkniętych, w których poziomy ciśnienia akustycznego zależą od warunków instalacji-zabudowy, nie jest możliwe z góry określenie poziomu hałasu otoczenia. Ponadto informujemy i ostrzegamy o zagrożeniach związanych z hałasem związanym z eksploatacją zespołów prądotwórczych i potrzebie wdrożenia odpowiednich środków zapobiegawczych

WERSJA NIEOBUDOWANA - COMPACT

Długość (mm)	2900
Szerokość (mm)	1300
Wysokość (mm)	1590
Ciężar agregatu (bez paliwa) (kg)	2172
Pojemność zbiornika (L)	390

WERSJA OBUDOWANA WYCISZONA - SILENT

Obudowa typ	M227
Długość (mm)	4004
Szerokość (mm)	1380
Wysokość (mm)	2145
Ciężar agregatu (bez paliwa) (kg)	3102
Pojemność zbiornika (L)	390
Ciśnienie akustyczne / 1m 50Hz (75% PRP) (dBA)	78
Gwarantowany poziom mocy akustycznej (LWA)	97
Ciśnienie akustyczne / 7m 50Hz (75% PRP) (dBA)	67

AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY : V275C2

Rev 20200111

SPECYFIKACJA SILNIKA

OGÓLNE DANE SILNIKA

Producent	VOLVO
Model	TAD734GE
System wlotowy powietrza	Turbo
Układ cylindrów	L
Liczba cylindrów	6
Pojemność skokowa (L)	7,15
Chłodzenie powietrza doładowania	Air/Air DC
Średnica cylindra x Skok tłoka (mm)	108 x 130
Stopień kompresji	17.1 : 1
Prędkość (obr/min)	1500
Prędkość tłoków (m/s)	6,50
Max. moc rezerwy/dorywcza przy znam. obr. (kW)	250
Regulacja częstotliwości (%)	+/- 0.25%
BMEP dla mocy PRP.(bar)	25,40
Typ regulatora	Electronic

UKŁAD CHŁODZENIA

Pojemność chłodnicy i silnika (L)	32
Moc wentylatora (kW)	8,80
Przepływ powietrza chłodzenia (m3/s)	4,80
Dopuszczalne przeciwciśn. (mm H2O)	20
Rodzaj płynu chłodzącego	Glycol-Ethylene

EMISJA GAZÓW

Emisja PM (g/kWh)	0,05
Emisja CO (g/kWh)	0,35
Emisja HC+NOx (g/kWh)	5,09
Emisja HC (g/kWh)	0,08

UKŁAD SPALINOWY

Temperatura spalin @ ESP 50Hz (°C)	550
Przepływ spalin @ ESP 50Hz (L/s)	557
Max. przeciwciśnienie w ukł. spalin. (mm H2O)	750

UKŁAD PALIWOWY

Zużycie paliwa @ 100% ESP (L/h)	60,30
Zużycie paliwa @ 100% PRP (L/h)	54,50
Zużycie paliwa @ 75% PRP (L/h)	43,50
Zużycie paliwa @ 50% PRP (L/h)	31,10
Max. wydatek pompy paliwowej (L/h)	300

UKŁAD SMAROWANIA

Pojemność układu smarnego (L)	29
Min. ciśnienie oleju (bar)	1
Max. ciśnienie oleju (bar)	4,50
Zużycie oleju @100% ESP 50Hz (L/h)	0,01
Pojemność miski olejowej (L)	24

BILANS CIEPLNY

Oddawane ciepło do spalin (kW)	
Ciepło emitowane do otoczenia (kW)	7
Oddawane ciepło do chłodziwa (kW)	129

POWIETRZE DO SPALANIA PALIWA

Max. opór w ukł. poboru powietrza (mm H2O)	300
Przepływ powietrza dolotowego (L/s)	272

AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY : V275C2

Rev 20200111

SPECYFIKACJA PRĄDNIICY

DANE OGÓLNE		DANE SZCZEGÓŁOWE	
Typ prądnicy	KH01421T	Moc znam. Przy pracy ciągłej 40°C (kVA)	250
Ilość faz	3	Moc znam. Przy pracy dorywczej 27°C (kVA)	275
Współczynnik mocy: cos fi	0,80	Sprawność przy 100% obc. (%)	92,70
Wysokość m.n.p.m.	0 do 1000	Przepływ powietrza (m3/s)	0,48
Nadobroty	2250	Stosunek zwarcia (Kcc)	0,3640
Ilość biegunów / pól	4	Reaktancja synch. podłużna nienasycona (Xd) (%)	369
Odporność zwarciova 3 x In przez 10 s	Nie	Reaktancja synch. poprzeczna nienasycona (Xq) (%)	188
Insulation class	H	Stała czas. przejśc. podł. stanu jałowego (T'do) (ms)	2452
Klasa izolacji T° H/125°, moc ciągła 40°C	H / 125°K	Reaktancja przejściowa podłużna nasyc. (X'd) (%)	15
Klasa izolacji T° H/163°C, moc dorywcza 27°C	H / 163°K	Stała czas. przejśc. podł. stanu zwarcia (T'd) (ms)	100
Zawartość harmoniczných bez obciąż.DHT (%)	< 2,5	Reaktancja podprzejś. podłużna nasyc. (X''d) (%)	12
Automatyczny regulator napięcia AVR	Tak	Stała czasowa podprzej.podł. st.zwarcia (T''d) (ms)	10
Zawart.harmon. przy obc.linowym DHT (%)	< 2,5	Reaktancja podprzejściowa poprzeczna (X''q) (%)	15,90
Kształt przebiegu : NEMA=TIF	< 50	Stała czas. podprzej. poprzecz. st.zwarcia (T''q) (ms)	10
Kształt przebiegu : CEI=FHT	< 2	Reaktancja składowej zerowej nienasycona (X0) (%)	0,60
Ilość łożysk	1	Reaktancja składowej przeciwnej nasyc. (X2) (%)	13,98
Połączenie z silnikiem	Bezpośrednie	Stała czasowa twornika (Ta) (ms)	15
Regulacja napięcia - dokładność (+/- %)	0,5	Jałowy prąd wzbudzenia (Io) (A)	0,78
Czas odpowiedzi (Delta U=20% chwil.) (ms)	500	Pełno-obciążeniowy prąd wzbudzenia (Ic) (A)	3,32
Stopień ochrony	IP 23	Pełnoobciążeniowe napięcie wzbudzenia (uc) (V)	44,60
Technologia	Bezszcotkowa	Start (Delta U=20% ciągłe lub 30% chwil.) (kVA)	560,65
		Chwil. spowoln. (obciążenie 4/4)-PF: 0,8 AR (%)	13
		Straty na biegu jałowym (W)	3660,49
		Ciepło oddawane do otoczenia (W)	15662,42
		Dopuszczalna asymetria (%)	100

AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY : V275C2

Rev 20200111

WERSJE WYKONANIA, PANELE STEROWANIA

WERSJA OBUDOWANA WYCISZONA – SILENT

Obudowa typ	M227
Długość (mm)	4004
Szerokość (mm)	1380
Wysokość (mm)	2145
Ciężar agregatu (bez paliwa) (kg)	3102
Pojemność zbiornika (L)	390
Ciśnienie akustyczne / 1m 50Hz (75% PRP) (dBA)	78
Gwarantowany poziom mocy akustycznej (LWA)	97
Ciśnienie akustyczne / 7m 50Hz (75% PRP) (dBA)	67

WERSJA OBUDOWANA WYCISZONA – SILENT Z POWIĘKSZONYM ZBIORNIKIEM

Obudowa typ	M227 DW
Długość (mm)	4056
Szerokość (mm)	1380
Wysokość (mm)	2340
Ciężar agregatu (bez paliwa) (kg)	3815
Pojemność zbiornika (L)	950
Ciśnienie akustyczne / 1m 50Hz (75% PRP) (dBA)	77
Gwarantowany poziom mocy akustycznej (LWA)	97
Ciśnienie akustyczne / 7m 50Hz (75% PRP) (dBA)	67

PANEL STEROWANIA APM403



APM403 to uniwersalna jednostka sterująca, która pozwala na pracę w trybie ręcznym lub automatycznym.

Oferuje następujące funkcje:

Pomiary: napięcie i prąd, kW / kWh / kVA, częstotliwość, napięcie akumulatora, opcjonalnie prąd ładowania

Komunikacja J1939 CAN z jednostką sterowania silnika ECU

Zabezpieczenia: ciśnienie oleju, temperatura płynu chłodzącego, nadmierna prędkość obrotowa, awaria rozruchu, alternator min / max, przycisk awaryjnego stopu.

Parametry silnika: poziom paliwa, licznik godzin, Napięcie akumulatora, ciśnienie oleju, temperatura płynu chłodzącego

Historia zdarzeń: zarządzanie ostatnimi 300 zdarzeniami

Zabezpieczenia linii sieci i agregatu, zegar czasu

Komunikacja: Złącza USB, host USB i komputer, RS485

Protokół ModBUS / SNMP

Opcjonalnie: Ethernet, GPRS, zdalnego sterowania, 3G, 4G, Websupervisor, SMS, e-maile

Dodatkowe szczegółowe informacje na życzenie

WERSJA NIEOBUDOWANA – COMPACT DW Z POWIĘKSZONYM ZBIORNIKIEM

Obudowa typ	
Długość (mm)	4056
Szerokość (mm)	1360
Wysokość (mm)	1801
Ciężar agregatu (bez paliwa) (kg)	2902
Pojemność zbiornika (L)	950

PANEL STEROWANIA APM802



AMP802 to nowoczesny i zaawansowany system zarządzania / sterowania przeznaczony do obsługi i monitorowania zespołów prądotwórczych w szpitalach, centrach danych, bankach, sektorze wydobywczym, gazowym, przemyśle.

Obsługę ułatwia duży ekran dotykowy. System jest w szerokim zakresie konfigurowany i może być dostosowywany do potrzeb zgodnie ze standardem IEC 61131-3. Nowe funkcje komunikacyjne w tym PLC zapewniają wysoki poziom obsługi całości instalacji

Zalety:

Dedykowany do zarządzania zespołami prądotwórczymi i ich grupami

Specjalnie opracowana ergonomia.

Modułowość i długa żywotność

Łatwość w rozszerzeniu instalacji (obsługa kolejnych urządzeń)

Dodatkowe szczegółowe informacje na życzenie

AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY : V275C2

Rev 20200111

DYREKTYWY I NORMY

Zespół prądotwórczy został zaprojektowany i wyprodukowany w obiektach certyfikowanych zgodnie z normami ISO9001: 2015 i ISO14001: 2015. Zespoły prądotwórcze i ich komponenty są testowane w fazie prototypu, budowane w certyfikowanej fabryce i testowane laboratoryjnie i w użytkowaniu, i są zgodne z następującymi dyrektywami i normami:

Dyrektywy

Dyrektywa maszynowa	2006/42/WE
Dyrektywa niskonapięciowa	2014/35/UE
Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC	2014/30/UE
Dyrektywa dot. emisji hałasu do środowiska..	2000/14/EC

Normy

Dane ogólne agregatów prądotwórczych

Moc silnika	PN-ISO 3046-1
Osiągi, klasy zasilania, metody stosowania itp.	PN-ISO 8528-1 do 10
Wymagania bezpieczeństwa dot. agregatów prąd.	PN-EN ISO 8528-13
Bezpieczeństwo maszyn, ogólne zasady projekt	PN-EN ISO 12100
Bezpieczeństwo maszyn-wyposażenie elektr.	IEC / PN-EN 60204-1

Silnik

Emisja spalin, pomiary	PN-ISO 8178
Silniki - bezpieczeństwo	PN-EN 1679-1

Prądnica

Maszyny elektryczne wirujące	IEC / PN-EN 60034
------------------------------	-------------------

Wyposażenie:

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa	PN-IEC 60364-4-41
Aparatura sterująca i rozdzielcza	PN-ISO 8528-4
Aparatura sterująca i rozdzielcza niskonapięciowa	IEC / PN-EN 60947-1 do 3
Aparatura ster. i rozdzielcza niskonapięciowa - postanowienia	PN-EN 61439-1
Stopnie ochrony zapewniane przez obudowę (IP kody)	IEC / PN-EN 60529

Przepisy

Rozporządzenie WE dotyczące rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)	1907/2006/EC
---	--------------