



디젤엔진 발전기 전문 제조업체  
**에너젠(주)**

**ENERGEN**

**GENERATOR**

A New Challenge  
To Leap Into The World,  
Global Energen



## CONTENT

<b>1</b>	CEO 인사말	p.03
<b>2</b>	회사연혁	p.04
<b>3</b>	인증현황	p.05
<b>4</b>	우수조달 제품소개	p.06
<b>5</b>	주요실적	p.07
<b>6</b>	제품소개	p.08
<b>7</b>	스카니아	p.09
<b>8</b>	두산	p.10
<b>9</b>	보두앙	p.12
<b>10</b>	커민스	p.13
<b>11</b>	엠티유	p.14
<b>12</b>	MHI	p.15
<b>13</b>	캐터필러	p.16
<b>14</b>	공급범위	p.17
<b>15</b>	설치정보	p.18
<b>16</b>	발전기 출력	p.19



# 1

## CEO 인사말 CEO Greeting

더불어 사는 아름다운 세상을 만들기 위해 봉사와 기부를 몸소 실천하는 발전기 전문 제조회사입니다.

20년이상 발전기 전문제조에 종사한 임직원들이 모여 창업한 회사로서 창의적 가치창조 기업을 회사의 슬로건으로 일상에서 실천하고 있습니다. 저탄소 고효율 발전기 개발을 선도하는 아름다운 가치창조 기업이 되겠습니다.

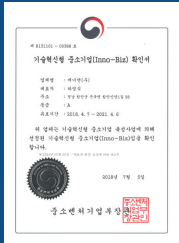
대표이사 **하영식**

# 2

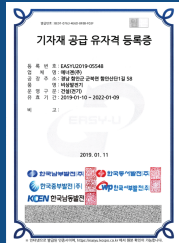
## 회사연혁

### History

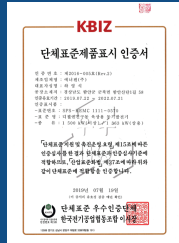
- **2011** 06월 발전기 제조등 목적으로 에너젠(주) 회사설립
- **2012** 03월 ISO9001 / 14001 획득
  - 05월 B동 공장증축
  - 07월 기업부설연구소 인정(제2012112178호)
  - 12월 직접생산확인증명서(발전기)
- **2013** 08월 전기공사 면허취득(경남-01565호)
- **2014** 06월 특허등록 (특허 제10-1414108호) 배기가스 정화기능을 갖는 디젤 엔진형 발전기
  - 07월 특허등록 (특허 제 10-1420805호) 내진 기능을 갖는 디젤 엔진형 발전기
  - 07월 C동 공장증축
- **2015** 03월 한국전기공업협동조합 조합원 가입
  - 04월 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 확인서 (R151101-00396호)
  - 12월 직접생산확인증명서(분전반, 폐쇄형배전반, 전동기제어반)
- **2016** 07월 한국남동발전(주) 남강권역중소기업협의 등록
  - 07월 디젤발전기 단체표준제품표시 인증서 (한국전기공업협동조합 (제2016-0056호))
  - 07월 디젤발전기 우수 단체표준제품 확인서 (한국전기공업협동조합 (제2016-0056호))
  - 10월 K마크인증서(성능) 1 500kW (한국산업기술시험원 PC12016-121)
- **2017** 01월 K마크인증서(성능) 2 000kW (한국산업기술시험원 PC12017-002)
  - 06월 디젤발전기 우수조달지정증서 획득 (조달청 2017123)
  - 06월 발전5개사 정비적격기업 인증서 (한국남부,서부,중부,동서,남동발전(주))
- **2018** 06월 CE인증
  - 01월 정부조달우수제품협의회 회원 가입
  - 08월 조달청장 표창
  - 12월 한국산업단지공단 표창
- **2019** 01월 발전5개사 기자재 공급 유자격 등록증(비상발전기) (한국남부,서부,중부,동서,남동발전(주))
  - 01월 한국수자원공사 물산업기자재공급자등록증
  - 01월 특허등록 (특허 제 10-1938651호) 발전기용 매연저감 재생복합장치
  - 02월 사업종목추가 매연저감장치
  - 05월 LH 기술개발제품 시범구매제도 선정
  - 12월 LH 우수신기술(제품) 선정
- **2020** 07월 특허등록 ((특허 제 10-2136141호) 인공지능 알고리즘을 이용한 고장 예방 기능을 구비한 비상발전기)
  - 07월 직접생산확인증명서(최대수전력제어기, 모니터장치, 전력보호감시장치, 집중표시제어장치, 계장제어장치)
  - 07월 직접생산확인증명서(빌딩리프트빌딩설치)
  - 09월 한국전기연구원 집중육성형 패밀리기업 선정



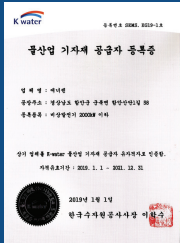
기술혁신형중소기업확인서 (이노비즈)



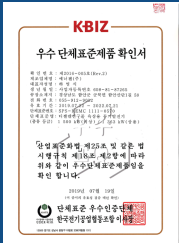
기자재공급유자격등록증 (한국발전5사)



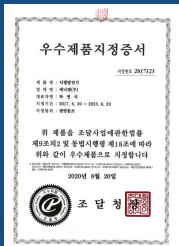
단체표준제품표시인증서



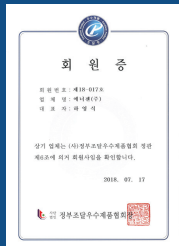
물산업기자재공급자등록증 (한국수자원공사)



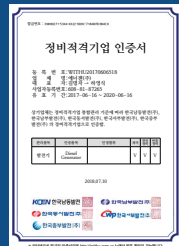
우수 단체표준제품확인서



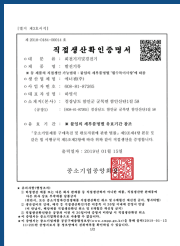
우수제품지정증서 (대전발전기(2017/23)총215종)



정부조달우수제품합회 (회원증)



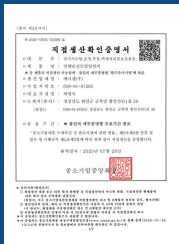
정비적격기업 인증서 (한국발전5사)



직접생산증명서 (발전기)



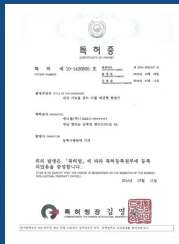
직접생산확인증명서 (배전, 조정장치역세서리)



직접생산확인증명서 (인텔리전트빌딩설비)



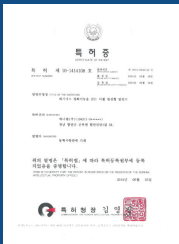
총괄-특허청 (발전기용매연저감재생복합장치)



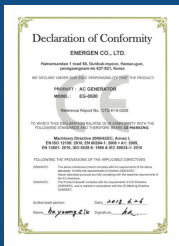
특허증 (내진기능을 갖는 디젤 엔진형 발전기)



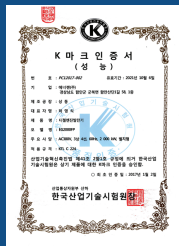
특허증 (발전기용매연저감재생복합장치)



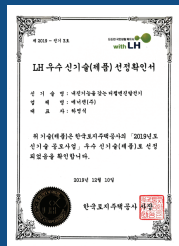
특허증 (배기가스 정화기능을 갖는 디젤 엔진형 발전기)



CE 인증서



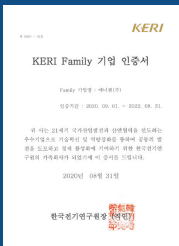
K마크인증서 (PCI2017-002)2000kW



LH 우수신기술, 확인서



특허증 (인공지는 알리드음을 이용한 고장예방 기능을 구비한 비상발전기)



한국전기연구원 집중육성형 패밀리기업 인증서



ISO 14001



ISO 9001

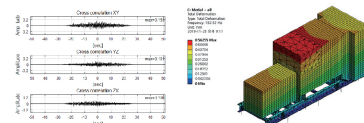
# 4

## 우수조달 제품소개

### Introduction Of Excellent Procurement Products

#### :: 성능인증 Technical Certification

국내최초 국제공인기관(KOLAS) 성능인증  
진도 8수준 지진에도 안정적인 비상전원공급

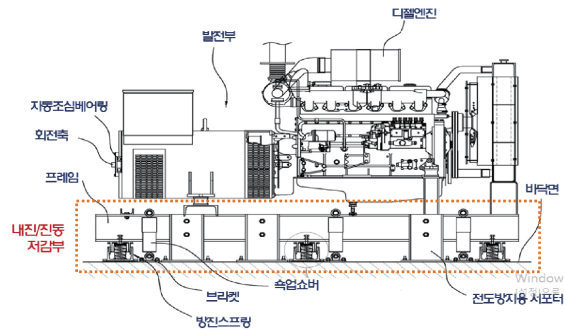


ICC ES AC 156 시험을 통한 KOLAS 성능인증  
(부산대학교 지진방재연구소)



KOLAS 시험성적서 특허증(제10-1420805호)

#### :: 도면 Design Diagram



#### :: 우수조달제품 라인업 Product Line-up

조달우수제품 지정번호: 2017123 (총 215종)

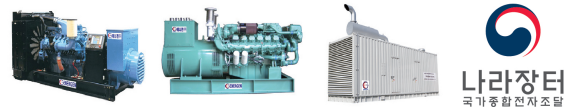
380/220V EG0020MPE(20kW)-EG2640FPC(2,640kW)

3300V EGH3360FP(360kW)-EGH32640FPC(2,640kW)

6600V EGH6360FP(360kW)-EGH62640FPC(2,640kW)

※ 병렬시스템(Parallel Control System) 가능

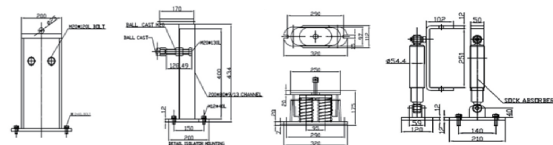
※ 옥외형, 방음형 제작 가능



#### :: 핵심 기술 Key Technology

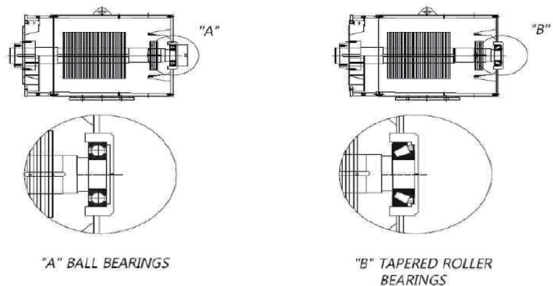
##### DEG Common Bed의 내진·진동 저감기술

에너젠(주) 특허기술(제10-1420805호)이 적용된 기술로서, 방진스프링 (vibration isolation spring), shock absorber, 내진 스톱퍼(seismic stopper) 최적설계를 통해 지진 및 진동에 강하도록 설계



##### DEG Generator의 내진·진동 저감기술

발전부 회전 축이 최소마찰로 회전되도록 설치되는 자동조심베어링 (self-centerring bearing)이 엔진 또는 외부에서 진동이나 충격이 가해 지더라도 stator와 rotor 사이의 간극을 일정하게 유지



2014



수요처	한국서부발전
발주처	STX엔진
프로젝트명	태안IGCC
용량	2500kw 480V 60Hz



수요처	해양수산부 포항지방해양 항만청
발주처	
프로젝트명	독도리 서도 주민숙소 발전기 교체공사
용량	90kw 380v 60Hz



수요처	현대중공업(사우디)
발주처	
프로젝트명	Ma'aden Ammonia Project
용량	2250kw 480V 60Hz



수요처	서울올림픽기념 국민체육진흥공단
발주처	
프로젝트명	중앙공급실 비상발전기 개선공사
용량	1500kw 6600V 60Hz

2016



수요처	현대엔지니어링(여수)
발주처	삼협엔지니어링
프로젝트명	lotte versalis special rubber project (lvsr)
용량	2000kw, 1750kw, 1500kw



수요처	(터키)
발주처	STX엔진
프로젝트명	Kirikkale LPP
용량	1800kw

2017



수요처	창원시
발주처	SK
프로젝트명	창원 석동소사간도로 터널
용량	1750kw x 3set

2018



수요처	창원시
발주처	
프로젝트명	창원마산야구장 건립공사
용량	750kw

2019



수요처	국립암센터
발주처	
프로젝트명	국립암센터 증축공사
용량	2250kw 6600v 60Hz

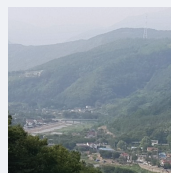


수요처	한국토지주택공사
발주처	
프로젝트명	대구연경 S1BL
용량	P1600kw

2020



수요처	경기도시공사
발주처	
프로젝트명	경기도신청사 건립공사
용량	1500kw x 3, 500kw x 2

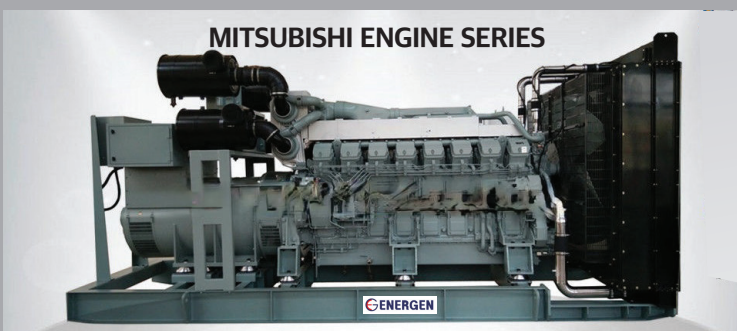
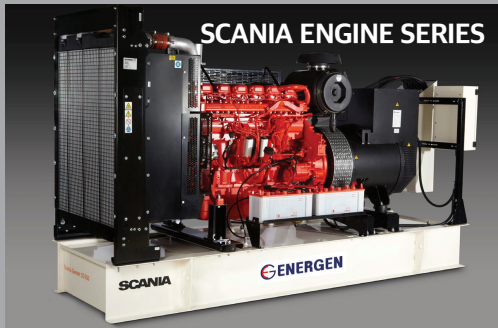


수요처	한국도로공사
발주처	
프로젝트명	상북터널(환기소2) 비상발전기
용량	1500kw

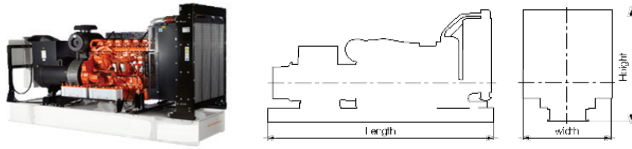
# 6

## 제품소개

### Product Descriptions







SET MODEL		EG0250-S	EG0275-S	EG0300-S	EG0330-S	EG0360-S	EG0400-S	EG0450-S	EG0500-S	EG0560-S	EG0610-S	EG0660-S	EG0700-S	
GENERATOR	Stand-by	KW	250	275	300	330	360	400	450	500	560	610	660	700
	Prime	KW	227	250	272	300	327	363	409	454	509	554	600	636
	Voltage	V	220/127, 380/220, 440/254, 3,300, 6,600											
	Frequency	Hz	60											
	Revolution	RPM	1800											
	Phase/Wire		4Pole, 3Phase, 4Wire											
	Power Factor	%	0.8											
	Excitation		Brushless Self Exciting or PMG (Permanent Magnet Generator)											
	Insulation Class		H CLASS											

ENGINE	Manufacturer	SCANIA												
	Model	DC09 072A (02-11)	DC09 072A (02-12)	DC09 072A (02-13)	DC09 072A (02-14)	DC13 072A (02-11)	DC13 072A (02-12)	DC13 072A (02-13)	DC16 49A (10-28C)	DC16 49A (10-28D)	DC16 072A (02-11)	DC16 072A (02-12)	DC16 072A (02-13)	
	Stand-by	HP	280	308	338	370	408	448	503	550	617	678	731	754
	Prime	HP	254	280	307	336	371	407	457	500	561	619	664	685
	Revolution	RPM	1800											
	No. of Cylinder	EA	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8
	Bore × Stroke	mm	130x140	130x140	130x140	130x140	130x160	130x160	130x160	127x154	127x154	130x154	130x154	130x154
	Displacement	cc	9300	9300	9300	9300	12700	12700	12700	15600	15600	16400	16400	16400
	Compression Ratio		16.0 : 1	16.0 : 1	16.0 : 1	16.0 : 1	16.3 : 1	16.3 : 1	16.3 : 1	16.0 : 1	16.0 : 1	16.7 : 1	16.7 : 1	16.7 : 1
	Engine Type		4-stroke, Internal combustion Diesel Engine (with radiator or heat exchanger)											
	Aspiration		Turbocharged & Aftercooled											
	Starting System		Electric motor by DC24 battery											
	Governor		Electronic type											
	Fuel Consumption	L/Hr	58.9	65.6	72.6	80.6	82.1	91.5	104.8	118.2	134	144.9	155.5	160.4
	Coolant Capacity	L	37	37	37	37	45	45	45	68	68	68	68	68
Lub. Oil Capacity	L	36	36	36	36	36	36	36	35	35	48	48	48	

DIM	Length	mm	2900	2900	2900	2900	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100
	Width	mm	1014	1014	1014	1014	1128	1128	1128	1316	1316	1316	1316
	Height	mm	1558	1558	1558	1558	1795	1795	1795	1920	1920	1920	1920
	Weight	kg	2805	2805	2851	2873	3181	3231	3431	3503	3803	4653	4703

PAD	Length	mm	3500	3500	3500	3500	3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700
	Width	mm	1400	1400	1400	1400	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
	Height	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	400	400

DA	Radiator air flow	m³/min	500	500	500	500	821	821	821	1079	1079	1079	1079
	Combustion air flow	m³/min	20	23	25	28	28	32	36	41	46	50	55
	EA (Open)	m²	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.1	2.1	2.1	2.1
	O.A (Open)	m²	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	2.8	2.8	2.8	2.8

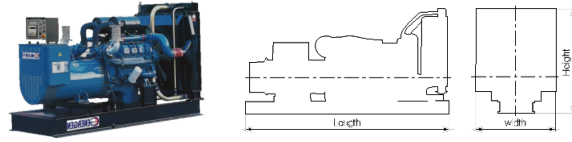
- 1) 상기 모델외 요구사항에 따라 다양한 모델이 있습니다.
- 2) 제품의 성능 향상을 위하여 상기의 사양은 변경될 수 있으며 연료소모량은 운용에 따라 오차가 있을 수 있습니다.

SET MODEL		EG0075	EG0090	EG0115	EG0130	EG0145	EG0175	EG0200	EG0230	EG0250	EG0275	
GENERATOR	Stand-by (60/50)	KW	75/61	90/73	115/91	130/103	145/120	175/145	200/175	230/205	250/-	275/250
	Prime (60/50)	KW	68/54	82/65	104/88	118/100	131/110	159/133	181/155	209/184	227/-	250/215
	Voltage	V	220/127, 380/220, 440/254, 3300, 6600									
	Frequency	Hz	60/50									
	Revolution	RPM	1800/1500									
	Phase/Wire		1ø 2W, 1ø 3W, 3ø 3W, 3ø 4W									
	Power Factor	%	80(LAGGING)									
	Excitation		Brushless Self Excitation Revolving Field									
	Insulation Class		H									
Manufacturer		Doosan										
Model		D1146	D1146	D1146T	D1146T	P086TI-1	DE12T	P086TI	DP086LA	P126TI-3	P126TI	
Stand-by (60/50)	PS	143/116	143/116	202/160	202/160	260/223	270/226	303/270	344/305	375/-	405/370	
Prime (60/50)	PS	130/105	130/105	170/145	170/145	237/203	245/205	279/240	310/273	343/-	378/328	
Revolution	RPM	1800/1500										
No. of Cylinder		I-6	I-6	I-6	I-6	I-6	I-6	I-6	I-6	I-6	I-6	
Bore × Stroke	mm	111×139	111×139	111×139	111×139	111×139	123×155	111×139	111×139	123×155	123×155	
Displacement	L	8.071	8.071	8.071	8.071	8.071	11.051	8.071	8.071	11.051	11.051	
Compression Ratio		17.5 : 1	17.5 : 1	16.8 : 1	16.8 : 1	16.4 : 1	17.1 : 1	16.4 : 1	16.7 : 1	17.1 : 1	17.1 : 1	
Engine Type		4Cycle Water Cooled										
Aspiration		NATURAL				TURBO CHARGED						
Starting System		Starting Electric Motor by Battery										
Governor		Mechanical Type				Electric TYPE	Mechanical TYPE	Electric Type				
Fuel Consumption(60/50)	L/Hr	26.6/23.2	26.6/23.2	35.1/32.5	35.1/32.5	46.7/42.4	49/45.8	56.8/50.6	62.9/56	76.5	76.5/70.3	
Coolant Capacity	L	14	14	14	14	14	19	14	14	19	19	
Lub. Oil Capacity	L	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	23	15.5	15.5	23	23	
DIM	Length	mm	2,400	2,400	2,400	2,400	2,650	2,600	2,650	2,650	2,994	2,994
	Width	mm	850	850	850	850	850	920	850	926	1,107	1,107
	Height	mm	1,492	1,492	1,492	1,492	1,685	1,478	1,685	1,870	1,634	1,634
	Weight	kg	1,414	1,414	1,414	1,414	1,921	1,821	1,921	1,921	2,343	2,343
PAD	Length	mm	3,100	3,100	3,100	3,100	3,300	3,300	3,300	3,600	3,600	3,600
	Width	mm	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,600	1,600	1,600	1,600
	Height	mm	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300
D.A	Radiator air flow	m³/min	230	230	230	230	224	433	224	224	433	433
	Combustion air flow	m³/min	16.57	16.57	19.07	19.07	21.53	21.95	23.35	25.1	27.12	27.68
	E.A (Open)	m²	0.56	0.56	0.56	0.56	0.9	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1
	O.A (Open)	m²	0.64	0.64	0.64	0.64	1.1	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3

- 1) 상기 모델의 요구사항에 따라 다양한 모델이 있습니다.
- 2) 제품의 성능 향상을 위하여 상기의 사양은 변경될 수 있으며 연료소모량은 운용에 따라 오차가 있을 수 있습니다.

# ENERGE GENERATOR

A New Challenge To Leap Into The World, Global Energen



SET MODEL		EG0300	EG0330	EG0360	EG0400	EG0450	EG0500	EG0550	EG0600	EG0660	EG0700	EG0750	
GENERATOR	Stand-by (60/50)	KW	300/255	330/280	360/320	400/360	450/400	500/460	550/500	600/500	660/-	700/600	750/660
	Prime (60/50)	KW	272/235	300/250	327/295	363/310	409/364	454/400	500/455	545/460	600/-	636/545	681/600
	Voltage	V	220/127, 380/220, 440/254, 3300, 6600										
	Frequency	Hz	60/50										
	Revolution	RPM	1800/1500										
	Phase/Wire		1ø 2W, 1ø 3W, 3ø 3W, 3ø 4W										
	Power Factor	%	80(LAGGING)										
	Excitation		Brushless Self Excitation Revolving Field										
	Insulation Class		H										

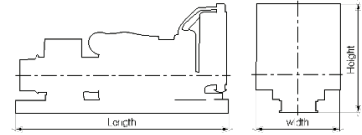
ENGINE	Manufacturer		Doosan										
	Model		P126TI-2	DP126LA	DP126LB	P158LE	DP158LC	DP158LD	DP180LA	DP180LB	DP222LA	DP222LB	DP222LC
	Stand-by (60/50)	PS	465/400	510/437	547/492	623/563	697/610	756/693	836/750	899/832	1002/-	1063/903	1126/983
	Prime (60/50)	PS	418/360	470/399	498/445	547/494	634/555	687/630	760/682	817/756	911/-	967/821	1023/894
	Revolution	RPM	1800/1500										
	No. of Cylinder		I-6	I-6	I-6	V-8	V-8	V-8	V-10	V-10	V-12	V-12	V-12
	Bore × Stroke	mm	123×155	123×155	123×155	128×142	128×142	128×142	128×142	128×142	128×142	128×142	128×142
	Displacement	L	11.051	11.051	11.051	14.618	14.618	14.618	18.273	18.273	21.927	21.927	21.927
	Compression Ratio		17.1 : 1	17.2 : 1	17.2 : 1	15 : 1	15 : 1	15 : 1	15 : 1	15 : 1	15 : 1	15 : 1	15 : 1
	Engine Type		4Cycle Water Cooled										
	Aspiration		TURBO CHARGED										
	Starting System		Starting Electric Motor by Battery										
	Governor		Electric Type										
	Fuel Consumption(60/50)	L/Hr	89.5/73.8	87.9/80.5	96.4/85.8	118.6/102.5	123.8/111.5	139.6/127.1	154.1/140.5	165.3/150.7	179.9/161.7	192.8/172.7	203.8/183.2
Coolant Capacity	L	19	23	23	20	20	20	21	21	23	23	23	
Lub. Oil Capacity	L	23	44	44	21	22	22	34	34	40	40	40	

DIM	Length	mm	2994	3040	3040	2990	2990	2990	3200	3200	3390	3390	3390
	Width	mm	1107	1107	1107	1396	1396	1396	1397	1397	1397	1397	1397
	Height	mm	1634	1735	1735	1875	1793	1783	1873	1873	2130	2130	2130
	Weight	kg	2476	2693	2693	2834	3157	3484	3616	4031	4250	4452	4452

PAD	Length	mm	3600	3600	3600	3600	3800	3800	3800	4000	4000	4000	4000
	Width	mm	1600	1900	1900	1900	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	Height	mm	300	300	300	300	400	400	400	400	400	400	400

DA	Radiator air flow	m³/min	530	528	528	618	850	850	850	850	1050	1050	1050
	Combustion air flow	m³/min	30.22	25	27	36.9	34.5	36.6	43	45.5	53.5	56	58.6
	E.A (Open/Grille)	m²	1.1	1.3	1.3	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	2.2	2.2	2.2
	O.A (Open/Grille)	m²	1.3	1.6	1.6	1.9	2.1	2.1	2.1	2.1	2.6	2.6	2.6

- 1) 상기 모델의 요구사항에 따라 다양한 모델이 있습니다.
- 2) 제품의 성능 향상을 위하여 상기의 사양은 변경될 수 있으며 연료소모량은 운용에 따라 오차가 있을 수 있습니다.



SET MODEL		EG0800-B	EG0900-B	EG1000-B	EG1100-B	EG1200-B	EG1300-B	EG1400-B	EG1500-B	EG1600-B	EG1700-B	
GENERATOR	Stand-by	KW	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
	Prime	KW	727	818	909	1000	1091	1182	1273	1364	1455	1545
	Voltage	V	220/127, 380/220, 440/254, 3300, 6600									
	Frequency	Hz	60/50									
	Revolution	RPM	1800/1500									
	Phase/Wire		1ø 2W, 1ø 3W, 3ø 3W, 3ø 4W									
	Power Factor	%	80(LAGGING)									
	Excitation		Brushless Self Excitation Revolving Field									
	Insulation Class		H									

Manufacturer		Baudouin									
Model		12M26D902	12M26D1012	12M26D1115	12M33D1320	12M33D1320	12M33D1420	16M33D1680	16M33D1680	16M33D1785	16M33D1920
Stand-by (60/50)	PS	1226/1077	1376/1226	1516/1316	1795/1564	1795/1564	1931/1645	2285/1904	2285/1904	2427/2243	2611/2447
Prime (60/50)	PS	1115/979	1251/1115	1379/1196	1632/1414	1632/1414	1754/1496	2081/1740	2081/1740	2209/2039	2373/2222
Revolution	RPM	1800/1500									
No. of Cylinder		V-12	V-12	V-12	V-12	V-12	V-12	V-16	V-16	V-16	V-16
Bore x Stroke	mm	150x150	150x150	150x150	150x185	150x185	150x185	150x185	150x185	150x185	150x185
Displacement	L	31.8	31.8	31.8	39.2	39.2	39.2	52.3	52.3	52.3	52.3
Compression Ratio		15.5:1	15.5:1	15.5:1	15:1	15:1	15:1	15:1	15:1	15:1	15:1
Engine Type		4Cycle Water Cooled									
Aspiration		TURBO CHARGED									
Starting System		Starting Electric Motor by Battery									
Governor		Electric Type					ECU				
Fuel Consumption(60/50)	L/Hr	2033/1689	2223/1921	2414/2080	2839/2341	2839/2341	3047/2573	3583/2967	3583/2967	3763/3452	4177/3809
Coolant Capacity	L	234	234	234	246	246	246	405	405	405	435
Lub. Oil Capacity	L	113	113	113	146	146	146	180	180	180	180

DIM	Length	mm	4470	4470	4470	4900	4900	4900	5100	5100	5230	5230
	Width	mm	1665	1665	1665	1985	1985	1985	2256	2256	2256	2256
	Height	mm	2136	2136	2136	2276	2276	2276	2588	2588	2938	2938
	Weight	kg	7800	8000	8310	8500	8500	8700	11000	11000	11000	11000

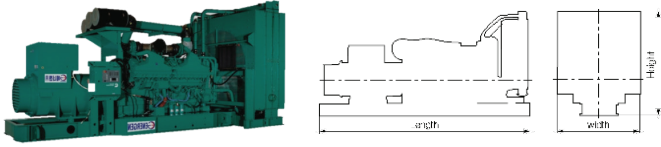
PAD	Length	mm	5,200	5,200	5,200	5,500	5,500	6,000	6,000	6,000	6,500	6,500
	Width	mm	2,500	2,500	2,500	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	3,500	3,500
	Height	mm	450	450	450	450	450	500	500	500	550	550

D.A	Radiator air flow	m³/min	942	942	942	1580	1580	1580	2293	2293	2293	2293
	E.A (Open)	m²	2.49	2.49	2.49	2.99	2.99	2.99	4	4	4.77	4.77
	O.A (Open)	m²	3	3	3	3.65	3.65	3.65	4.9	4.9	5.8	5.8

- 1) 상기 모델의 요구사항에 따라 다양한 모델이 있습니다.
- 2) 제품의 성능 향상을 위하여 상기의 사양은 변경될 수 있으며 연료소모량은 운용에 따라 오차가 있을 수 있습니다.

ENERGE GENERATOR

A New Challenge To Leap Into The World, Global Energen



SET MODEL		EG0800-C	EG0900-C	EG1000-C	EG1250-C	EG1500-C	EG2000-C	EG2250-C	EG2500-C	EG2750-C	
GENERATOR	Stand-by	KW	800	900	1000	1250	1500	2000	2250	2500	2750
	Prime	KW	750	800	900	1100	1350	1818	-	-	2500
	Voltage	V	220/127, 380/220, 440/254, 3300, 6600								
	Frequency	Hz	60								
	Revolution	RPM	1800								
	Phase/Wire		4Pole, 3Phase, 4Wire								
	Power Factor	%	80(LAGGING)								
	Excitation		P.M.G - Permanent Magnet Generator								
	Insulation Class		H								

Manufacturer		CUMMINS								
Model		QSK23-G3	QST30-G3	KTA38-G14	KTA50-G3	KTA50-G9	QSK60-G6	QSK60-G9	QSK60-G19	QSK78-G8
Stand-by	HP	1200	1350	1490	1850	2220	2922	3251	2715	4060
Prime	HP	1085	1220	1350	1742	1855	2647	-	-	3670
Revolution	RPM	1800								
No. of Cylinder	EA	I-6	V-12	V-12	V-16	V-16	V-16	V-16	V-16	V-16
Bore x Stroke	mm	170x170	140x165	140x165	159x159	159x159	159x190	159x190	159x190	170x190
Displacement	cc	23150	30480	30480	50300	50300	60200	60200	60200	77600
Compression Ratio		16.0:1	14.0:1	14.0:1	13.9:1	13.9:1	14.5:1	14.5:1	14.5:1	15.5:1
Engine Type		4-stroke, Internal combustion Diesel Engine (with radiator or heat exchanger)								
Aspiration		Turbocharged Aftercooled								
Starting System		Electric motor by DC24 battery								
Governor		Electronic Type								
Fuel Consumption	L/Hr	206	228	306	330	392	521	569	6553	704
Coolant Capacity	L	46.5	85	124	161	174	193	193	194	224
Lub. Oil Capacity	L	103	133	135	152	152	378	378	378	413

DIM	Length	mm	4300	4297	4470	5180	5960	6175	6175	7051	7138
	Width	mm	1855	1673	1780	2000	2033	2286	2494	2713	2750
	Height	mm	2150	2079	2330	2238	2330	2537	3200	3186	3388
	Weight	kg	6528	6296	8350	10075	10326	15945	17217	23299	23777

PAD	Length	mm	5200	5200	5500	6000	6700	6700	6700	8000	8500
	Width	mm	2400	2400	2500	2500	2500	3000	3000	3200	3200
	Height	mm	300	300	350	400	400	500	500	500	500

D.A	Radiator air flow	m³/min	1416	1146	1062	1698	1362	1998	1998	2649	3060
	Combustion air flow	m³/min	67.9	76.3	86.1	110.4	125	174	183	193	236
	E.A (Open)	m²	3	2.4	2.2	3.6	2.8	4.2	4.2	5.5	6.4
	O.A (Open)	m²	3.5	2.9	2.7	4.3	3.5	5.2	5.2	6.8	7.8

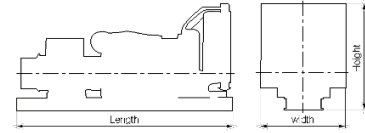
- 1) 상기 모델의 요구사항에 따라 다양한 모델이 있습니다.
- 2) 제품의 성능 향상을 위하여 상기의 사양은 변경될 수 있으며 연료소모량은 운용에 따라 오차가 있을 수 있습니다.

# 11

엠티유  
MTU

## ENERGE GENERATOR

A New Challenge To Leap Into The World, Global Energen



SET MODEL		EG0900-U	EG1000-U	EG1200-U	EG1250-U	EG1600-U	EG1750-U	EG2100-U	EG2300-U	EG2500-U	EG2750-U	EG3250-U	
GENERATOR	Stand-by (60/50)	KW	900/800	1000/870	1200/980	1250	1600/1450	1750/1600	2100/1800	2300/2000	2500/2250	2750/2500	3250/2650
	Prime (60/50)	KW	820/727	910/800	1090/890	-	1400/1320	1600/1430	1880/1650	2100/1820	2300/2030	2500/2220	2800/2420
	Voltage	V	220/127, 380/220, 440/254, 3300, 6600										
	Frequency	Hz	60/50										
	Revolution	RPM	1800/1500										
	Phase/Wire		4Pole, 3Phase, 4Wire										
	Power Factor	%	80(LAGGING)										
	Excitation		Brushless Self Excitation										
	Insulation Class		H										

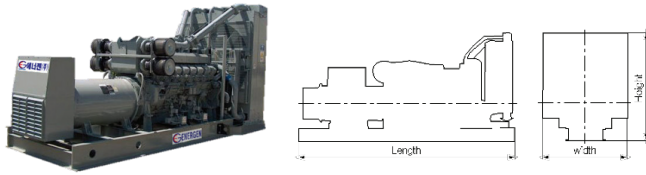
ENGINE	Manufacturer		MTU										
	Model		16V2000G 45/25	16V2000G 85/65	18V2000G 85/65	18V2000G 765	12V4000G 43/23	12V4000G 83/63	16V4000G 43/23	16V4000G 83/63	20V4000G 43/23	20V4000G 83/63	20V4000G 83/63L
	Stand-by (60/50)	HP	1354/1194	1495/1307	1757/1475	1839	2328/2112	2561/2347	3058/2635	3353/2930	3674/3245	4036/3580	4680/3822
	Prime (60/50)	HP	1227/1086	1354/1194	1597/1341	-	2038/1904	2328/2112	2709/2411	3058/2635	3339/2950	3674/3245	4036/3473
	Revolution	RPM	1800/1500										
	No. of Cylinder	EA	16	16	18	18	12	12	16	16	20	20	20
	Bore x Stroke	mm	130x150	130x150	130x150	135x156	170x210	170x210	170x210	170x210	170x210	170x210	170x210
	Displacement	cc	31800	31800	35800	40200	57200	57200	76300	76300	95400	95400	95400
	Compression Ratio		14 : 1	14 : 1	14 : 1	17.5 : 1	16.5 : 1	16.5 : 1	16.5 : 1	16.5 : 1	16.5 : 1	16.5 : 1	16.5 : 1
	Engine Type		4-stroke, Internal combustion Diesel Engine (with radiator or heat exchanger)										
	Aspiration		Turbocharged with Aftercooler										
	Starting System		Electric motor by DC24 Battery										
	Governor		Electronic Type										
	Fuel Consumption(60/50)	L/Hr	240/207	265/227	314/260	329.9	404/349	459/402	537/436	609/484	619/538	701/898	878/643
	Coolant Capacity	L	110	110	120	73	200	200	225	225	255	255	255
Lub. Oil Capacity	L	102	102	130	122	260	260	300	300	390	390	390	

DIM	Length	mm	4230	4230	4600	5036	6400	6400	7300	7300	7900	7900	9100
	Width	mm	1900	1900	2130	2275	2150	2150	2377	2377	2370	2370	2370
	Height	mm	2300	2300	2400	2459	2450	2450	3280	3280	3280	3280	3280
	Weight	kg	6890	6990	8060	9525	11300	11300	15183	15433	16182	16182	20673

PAD	Length	mm	5000	5000	5500	5500	6500	7000	8000	8000	8500	8500	10000
	Width	mm	2500	2500	2500	2700	2700	2700	2700	2700	3000	3000	3000
	Height	mm	400	400	400	400	400	400	500	500	500	500	500

DA	Radiator air flow	m³/min	1476	1476	1716	1758	1598	1850	2141	2522	2591	3643	4079
	Combustion air flow	m³/min	84	87	108	102	138	144	186	192	228	246	270
	EA (Open)	m²	3.1	3.1	3.6	3.8	3.3	3.9	4.5	5.3	5.4	7.6	8.5
	O.A (Open)	m²	3.7	3.7	4.3	4.6	4.1	4.7	5.5	6.5	6.7	9.3	10.4

- 1) 상기 모델의 요구사항에 따라 다양한 모델이 있습니다.
- 2) 제품의 성능 향상을 위하여 상기의 사양은 변경될 수 있으며 연료소모량은 운용에 따라 오차가 있을 수 있습니다.



SET MODEL		EG0800-MI	EG0900-MI	EG1000-MI	EG1200-MI	EG1320-MI	EG1500-MI	EG1600-MI	EG1750-MI	EG2000-MI	
GENERATOR	Stand-by (60/50)	KW	800/690	900/800	1,000/900	1,200/1,118	1,320/1,200	1,500/1,400	1,600/1,495	1,750/1,590	2,000
	Prime (60/50)	KW	710/620	790/697	900/820	1,075/1,015	1,210/1,095	1,340/1,250	1,440/1,365	1,650/1,490	1,800
	Voltage	V	220/127, 380/220, 440/254, 3300, 6600								
	Frequency	Hz	60/50								
	Revolution	RPM	1800/1500								
	Phase/Wire		4Pole, 3Phase, 4Wire								
	Power Factor	%	80(LAGGING)								
	Excitation		Brushless Self Excitation								
	Insulation Class		H								

ENGINE	Manufacturer		MITSUBISHI								
	Model		S12A2-PTA	S12A2-PTA2	S12H-PTA	S12R-PTA	S12R-PTA2	S12R-PTAA2	S16R-PTA	S16R-PTA2	S16R-PTAA2
	Stand-by (60/50)	HP	1146/970	1233/1096	1448/1314	1702/1595	1903/1723	2139/1882	2279/2131	2547/2359	2822
	Prime (60/50)	HP	980/880	1118/994	1314/1193	1528/1448	1729/1562	1940/1711	2064/1944	2312/2145	2540
	Revolution	RPM	1800/1500								
	No. of Cylinder	EA	12	12	12	12	12	12	16	16	16
	Bore x Stroke	mm	150x160	150x160	150x175	170x180	170x180	170x180	170x180	170x180	170x180
	Displacement	cc	33930	33930	37110	49030	49030	65370	65370	65370	65370
	Compression Ratio		14.5 : 1	15.3 : 1	14 : 1	14 : 1	13.5 : 1	13.5 : 1	14 : 1	13.5 : 1	14 : 1
	Engine Type		4-stroke, Internal combustion Diesel Engine (with radiator or heat exchanger)								
	Aspiration		Turbocharged with Aftercooler					Turbocharged with air-to-air	Turbocharged with Aftercooler		Turbocharged with air-to-air
	Starting System		Electric motor by DC24 Battery								
	Governor		Electronic Type								
	Fuel Consumption(60/50)	L/Hr	222/182	2569	265/238	305	358/287	404	408/363	479/438	521/403
	Coolant Cap(ENGINE)	L	100	100	100	125	125	125	170	170	170
Coolant Cap(SET)	L	215	235	285	305	305	327	350	445	413	
Lub. Oil Capacity	L	120	120	200	180	180	180	230	230	230	

DIM	Length	mm	3800	4000	4100	4300	4750	5000	5200	5280	5700
	Width	mm	1600	1650	1650	1820	1820	2200	2700	2700	2400
	Height	mm	1990	2320	2330	1340	2780	2980	2900	2900	3330
	Weight	kg	6400	6740	8175	9385	9900	11850	12500	12800	13900

PAD	Length	mm	4500	4500	5000	5200	5200	5500	6000	6000	6500
	Width	mm	2000	2000	2200	2500	2500	3000	3000	3000	3000
	Height	mm	400	400	400	400	450	400	400	400	400

D.A	Radiator air flow	m³/min	1100	1380	1800	1800	1800	1800	1950	2040	2500
	Combustion air flow	m³/min	78	85	93	109	121	148	141	160	194
	E.A (Open)	m²	2.3	2.9	3.8	3.8	3.8	3.8	4.1	4.3	5.2
	O.A (Open)	m²	2.8	3.5	4.5	4.5	4.6	4.6	5.0	5.2	6.4

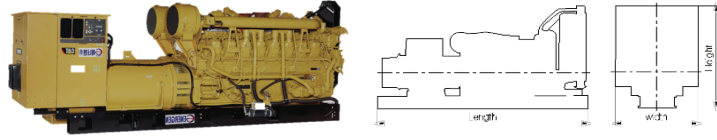
- 1) 상기 모델의 요구사항에 따라 다양한 모델이 있습니다.
- 2) 제품의 성능 향상을 위하여 상기의 사양은 변경될 수 있으며 연료소모량은 운용에 따라 오차가 있을 수 있습니다.

# 13

## 캐터필러 CATERPILLAR

### ENERGE GENERATOR

A New Challenge To Leap Into The World, Global Energen



SET MODEL		EG0800-R	EG1000-R	EG1100-R	EG1250-R	EG1400-R	EG1500-R	EG1750-R	EG2000-R	EG2500-R	EG3000-R	
GENERATOR	Stand-by	KW	800	1000	1100	1250	1400	1500	1750	2000	2500	3000
	Prime	KW	725	910	1000	1135	1275	1360	1600	1825	2250	2725
	Voltage	V	220/127, 380/220, 440/254, 3300, 6600									
	Frequency	Hz	60									
	Revolution	RPM	1800									
	Phase/Wire		4Pole, 3Phase, 4Wire									
	Power Factor	%	80(LAGGING)									
	Excitation		P.M.G - Permanent Magnet Generator									
	Insulation Class		H									

MANUFACTURER		CATERPILLAR									
Model		3412	C32	3512	3512	3512B	3512B	3516	3516B	3516C	C175-16
Stand-by	HP	1180	1502	1603	1818	2032	2172	2520	2876	3634	4423
Prime	HP	1072	1341	1455	1662	1848	1971	2304	2628	3272	4034
Revolution	RPM	1800									
No. of Cylinder	EA	V-12	V-12	V-12	V-12	V-12	V-12	V-16	V-16	V-16	V-16
Bore x Stroke	mm	137x152	145x162	170x190	170x190	170x190	170x190	170x190	170x190	170x215	175x220
Displacement	cc	27020	32100	51800	51800	51800	51800	69000	69000	78080	84670
Compression Ratio		13 : 1	15 : 1	13.5 : 1	13 : 5 : 1	14 : 1	14 : 1	13.5 : 1	14 : 1	14.7 : 1	15.3 : 1
Engine Type		4-stroke, internal combustion Diesel Engine(with radiator or heat exchanger)									
Aspiration		Turbocharged & Aftercooled	Air to Air Aftercooled	Turbocharged & Aftercooled					Air to Air Aftercooled	Turbocharged & Aftercooled	
Starting System		Electric motor by DC24 battery									
Governor		Electronic Type									
Fuel Consumption	L/Hr	222	263	306	354	377	405	470	559	657	806
Coolant Capacity(SET)	L	120	147	287	287	306	306	398	370	405	1039
Lub. Oil Capacity	L	139	99	311	311	311	311	402	402	401	540

DIM	Length	mm	4485	4475	5138	5138	5241	5241	5815	6267	6983	7802
	Width	mm	1742	2011	2188	2188	2286	2286	2286	3051	3010	3410
	Height	mm	1987	2174	2368	2368	2342	2342	2368	2588	2570	2890
	Weight	kg	7200	10000	12000	13000	14500	14500	15500	17000	19000	23000

PAD	Length	mm	5000	5100	5800	5800	6000	6000	7000	7000	7700	8400
	Width	mm	2500	2600	2600	2600	3000	3000	3000	3200	3200	3500
	Height	mm	400	400	500	500	500	500	500	500	500	500

DA	Radiator air flow	m³/min	1464	987	1331	1614	1430	1501	1671	2011	2800	2933
	Combustion air flow	m³/min	70	82.6	92.3	106	123.9	127.9	155.8	171.4	204.2	264.2
	EA (Open)	m²	3.1	2.1	2.8	3.4	3	3.1	3.5	4.2	5.8	6.1
	O.A (Open)	m²	3.7	2.5	3.4	4.1	3.7	3.9	4.4	5.2	7.1	7.6

- 1) 상기 모델의 요구사항에 따라 다양한 모델이 있습니다.
- 2) 제품의 성능 향상을 위하여 상기의 사양은 변경될 수 있으며 연료소모량은 운용에 따라 오차가 있을 수 있습니다.



# 14

## 공급 범위

Supply Range

### :: 표준

- 발전기세트(베이스프레임 및 라디에터 포함) Generator set(w/ base frame & radiator)
- 소음기(산업용) Silencer(industrial type)
- 플렉시블 연결자 Flexible connector
- 배터리(연축전지) Battery(lead-acid type)
- 필터류(연료, 오일 등 예비품분) Filters(Fuel, Lube oil etc. spare portion)



[ 방진스프링 ]

### :: 옵션 선택

- 연료탱크 Fuel oil Daily Tank
  - 자립형 Free standing type  탑재형 Mounted base type
- 매연저감장치 Diesel Particulate Filter
- 엔클루저 Enclosure
  - 옥외형 Weather-proof  옥외 방음형 Weather&sound-proof



[ 배터리 ]



[ 주름관 ]



[ 시운전 ]



[ 본네트 ]

### :: 운전반

- 탑재 엔진 판넬 Mounted Engine Instrument Panel
- 탑재 발전기 판넬 Mounted Generator set Panel
- 별치 발전기 판넬 Free-standing Generator set Panel



[ 운전반 엔진 ]



[ 운전반 탑재형 ]



[ 운전반 별치형 ]

# 15

## 설치정보

### Installation Information

#### :: 발전기 기초대

If a concrete foundation is required, minimum design guidelines include

- Strength must support wet weight of units plus dynamic loads.
- Outside dimensions exceed that of the generator set a minimum of 300mm(1ft) on all sides.
- Depth sufficient to attain a minimum weight equal to generator set wet weight (only if large mass, ie, inertia block, is specified for vibration control)

- $FD = W / (D \times B \times L)$
- FD = foundation depth, m(ft)
- W = total wet weight of generator set, kg(lb)
- D = density of concrete, kg/m<sup>3</sup>(lb/ft<sup>3</sup>)  
note : use 2403 for metric units and 150 for English units.
- B = foundation width, m(ft)
- L = foundation length, m(ft)

콘크리트 기초대가 사용될 경우, 최소 설계 기준은 다음과 같다

- 강도는 유니트의 습중량에 동하중을 더한 하중을 견뎌야 한다.
- 외곽 치수는 발전기의 모든 외곽에서 300mm (1ft)를 벗어나야 한다.
- 깊이는 발전기세트의 습중량과 최소 동등 이상의 중량이 되어야 한다.



#### :: 기타 정보

CAPACITY(kW)	EXHAUST GAS PIPE SIZE	SPRING ISOLATER	STARTING BATTERY
2,500 kW Class	20 INCH(500A)	2,000 kg x 14EA	DC24V, 1200AH (DC12V - 200AH x 6EA)
2,250 kW Class	16 INCH(400A)	2,000 kg x 14EA	
2,000 kW Class	16 INCH(400A)	2,000 kg x 14EA	
1,750 kW Class	16 INCH(400A)	2,000 kg x 10EA	DC24V, 800AH (DC12V - 200AH x 4EA)
1,600 kW Class	16 INCH(400A)	2,000 kg x 10EA	
1,500 kW Class	12 INCH(300A)	2,000 kg x 10EA	
1,200 kW Class	12 INCH(300A)	2,000 kg x 8EA	
1,000 kW Class	10 INCH(250A)	2,000 kg x 8EA	
900 kW Class	10 INCH(250A)	2,000 kg x 8EA	
800 kW Class	10 INCH(250A)	1,500 kg x 8EA	DC24V, 400AH (DC12V - 200AH x 2EA)
750 kW Class	6 INCH(150A)	1,500 kg x 6EA	
650 kW Class	6 INCH(150A)	1,500 kg x 6EA	
500 kW Class	6 INCH(150A)	1,000 kg x 6EA	
400 kW Class	6 INCH(150A)	750 kg x 6EA	
300 kW Class	4 INCH(100A)	750 kg x 6EA	
250 kW Class	4 INCH(100A)	750 kg x 6EA	
200 kW Class	4 INCH(100A)	500 kg x 6EA	DC24V, 150AH (DC12V - 150AH x 2EA)
175 kW Class	4 INCH(100A)	500 kg x 6EA	

#### :: 비상 출력

정격 정의 : 변동 부하, 연간 200시간 제한

이 정격은 정상적으로 이용 가능한 전기 공급망 또는 그리드(grid)가 고장나는 장소에 부하가 변동하며 운전 시간이 연간 200시간 미만일 경우의 비상출력 적용으로 사용되는 발전기에 사용 가능하다.

#### :: 상용 출력

정격 정의 : 변동 부하, 무제한 운전 시간

이 정격은 공급망이나 그리드 이용이 가능하지 못한 장소에 일년 365일, 하루 24시간 전력을 공급하기 위하여 사용되는 발전기세트에 사용 가능하다. 평균 출력은 상용출력(PPR)의 70%이다. 12시간중 최대 1시간 기술적인 목적으로 10% 과부하가 가능하다. 과부하 운전은 연간 50시간을 초과해서는 않된다.

☞ 도서지역이나 고립지에 위치한 발전기세트

#### :: 연속 출력

정격 정의 : 일정 부하, 무제한 운전 시간

이 정격은 모선 즉, 국가 전력 공급망(network) 또는 그리드(grid)와 병렬되는 발전기세트로 일년 365일, 하루 24시간 100%로 운전되며 잉여 전력은 그리드(grid)로 내보내어지는 발전기세트에 적용 가능하다.

☞ 열병합 발전기세트(Combined Heat & Power (CHP))

\*상기 정격은 ISO8528 및 ISO3046에 따릅니다.

#### :: 단위환산 Unit Conversions

1Hp = 0.746kW	1PS = 0.735kW	1HP = 1.0138PS	1PS = 0.986HP
1CMM = 1m <sup>3</sup> /min	1CFM = 35.3m <sup>3</sup> /min	1kWh = 860kcal	1kWh = 3,412BTU
1kWh = 3,600 KJ	1kgf/m <sup>3</sup> = 98kPa	1g/PS-H = 1.36g/kW-h	1Liter = 0.833kg(경유)

### MAP 본사위치

#### 본사

경상남도 함안군 군북면 함안산단 1길 58  
 energen21@naver.com  
 기술영업부 (055) 912-9012, 9021

#### 서울사무소

서울특별시 강서구 마곡중앙로 76  
 힐스테이트에코마곡역 3층 321호  
 Tel. 02-855-7825





[www.energen21.com](http://www.energen21.com)