

# KD1400-F 1420kVA @ 50Hz 400-230V KOHLER dieselmotor

**KOHLER®**  
**SDMO®**

**400V - 50 HZ**

Standby	kVA	1420
	KWe	1136
Prime	kVA	1291
	KWe	1033

**Fordeler og egenskaper**
**KOHLER SDMO – førsteklasses kvalitet**

- Med KOHLER SDMO får du et komplett generatorsystem med funksjoner av høy kvalitet og standard
- Generatorsettene og alle komponenter har gjennomgått grundige laboratorietester for å **sikre høyeste kvalitet og gi best ytelse**
- KD-serien overgår med god margin alle krav i gjeldende industristandar der og er konstruert i henhold til ISO8528-5, **ytelsesklasse G3**
- Motorens egenskaper og generatorsettets sammenstilling er optimalisert med tanke på støy- og vibrasjonsdemping

**KOHLER SDMO – førsteklasses ytelse**
**Motor**

- Effektiv "Common rail"- innsprøyting gir høy motorkraft og jevn gange
- Lavt forbruk og utslipp takket være effektive motorer
- Gode kaldstartegenskaper
- Lange vedlikeholdsintervaller

**Generator**

- Industriledende teknologi innen håndtering av motorstarter.
- Generatorens oppbygging tillater vedvarende overstrøm >300% In i 10 sekunder
- Bygget med isolasjonsklasse H, IP23

**Kjøling**

- En kompakt og komplett løsning med bruk av mekanisk drevet radiatorvifte
- Høye temperatur- og høydekapasiteter uten effektreduksjon

**Kontrollpanel**

- KOHLER SDMO sitt brede utvalg av generatorkontrollere gir deg påliteligheten og ytelsene du forventer. Betjening, programmering og diagnostisering gjøres enkelt og effektivt

**KOHLER SDMO – global produktstøtte**

- "Standby"- applikasjoner leveres som standard med tre (3) år garanti, eller 1000 timer.
- "Prime Power"- applikasjoner leveres som standard med to (2) år garanti, eller 8700 timer.
- KOHLER SDMO gir deg en global produktstøtte.

**GENERELLE SPESIFIKASJONER**

Motorfabrikant	KOHLER	
Generatorfabrikant	KOHLER	
Spenning (V)	400/230	
Standard kontrollpanel	M80-D, APM403, APM802	
Drivstoffforbruk (L/t)	PRP	ESP
Forbruk @ 100% belastning (L/t)	259,50	285,5
Motoroptimalisering	Drivstoff	
Type kjøling	Radiator	

**GENERATORSETT SPESIFIKASJONER**

KD1400-F			Standby applikasjon			Prime applikasjon	
Spenning	Faser	Frekvens	kWe	kVA	A	kWe	kVA
415/240	3	50	1136	1420	1976	1033	1291
400/230	3	50	1136	1420	2050	1033	1291
380/220	3	50	1136	1420	2158	1033	1291

Effektdefinisjoner: Data for 3-fas generatorsett er oppgitt ved effektfaktor = 0.8.

ESP: Standby er aktuelt for å forsyne reservestrøm ved variable belastninger i løpet av et strømbrydd. Overbelastning er ikke tillatt. Gjennomsnittlig belastningsfaktor er <85.

PRP: Prime Power er tilgjengelig for et ubegrenset antall årlige driftstimer ved variable belastninger. Overbelastning på 10% er tilgjengelig for 1 time hver 12.time. Gjennomsnittlig belastningsfaktor er <75. Effektdefinisjoner er i henhold til ISO 8528-1 og ISO-3046-1. For andre driftsapplikasjoner vurderes dette i samråd med KOHLER SDMO.

Generatorprodusenten forbeholder seg retten til å endre design eller spesifikasjoner uten varsel og uten noen forpliktelser eller ansvar.

## KD1400-F 1420kVA @ 50Hz 400-230V KOHLEK DIESELMOTOR



### KOHLEK DIESEL MOTOR

Generelt		Smøreoljesystem	
Motorfabrikant	KOHLEK	Oljekapasitet (L)	152
Motortype	KD36V16-5BFS	Min. oljetrykk (bar)	3.30
Fordeling	4T	Maks. oljetrykk (bar)	
Luftinntak	Turbo	Oljekapasitet bunnpanne (L)	135
Drivstoff	Diesel	Oljekjøler	Platekjøler
Motoroptimalisering	Drivstoff	Oljeforbruk @ 100% ESP (L/t)	0.15
Sylinder konfigurasjon	V	Luftinntaksystem	
Antall sylindre	16	Maks. inntaksbegrensning (mm H2O)	500
Sylindervolum (L)	35.96	Inntak luftstrøm (L/s)	1050
Boring (mm) x slaglengde (mm)	135 x 157	Eksosystem	
Kompresjonsforhold	15 : 1		PRP   ESP
Turtall (omdr)	1500	Varmeavgivelse fra eksos (kW)	873
Maksimum stand-by @ 1500 omdr (kW)	1238	Eksos temperatur (°C)	544   541
Topp, materiale	Støpejern	Eksos luftstrøm (L/s)	3022   3320
Veivaksel, materiale	Stål	Maks. eksos mottrykk (mm H2O)	850
Luft-og eksosventil, materiale	Stål	Radiator - Ladeluftsystem (CAC)	
Stempel, materiale	Stål	Omgivelsestemperatur - design (°C)	40
Ladelufttype	Luft/Luft DC	Strålevarme til omgivelsene (kW)	87
Frekvensregulering, steady state (%)	+/- 0.25	Lade luft varme avgivelse (kW)	240
Innsprøyting, type	Direkte	Varmeavgivelse til kjølevæske (kW)	478
Regulator type	Elektronisk	Radiator & Motorkapasitet (L)	
ECU type	KODEC	Kjølevæsketilbehør HT, kun motor (L)	124
Luftfilter, type	Papirfilter	Gjennomstrømming HT krets (L/min)	1723
Drivstoffsystem		Maks. kjølevæsketemperatur u/ effektreduksjon (°C)	105
Maks. drivstoffpumpe "gjennomstrømming" (L/t)	293	Utløpstemperatur kjølevæske (°C)	100
Maks. sugehøyde drivstoffpumpe (m)	3.50	Type kjølevæske	
Maks. løftehøyde returlinje (m)	2.30	Kompressor utslippstemperatur v/25°C	210
Maks. tillatt drivstofftemperatur (°C)	60	Termostat begynner å åpne (°C)	82
<b>Forbruk med kjølesystem (g/kWh)</b>	<b>PRP</b>	Termostat fullt åpen (°C)	92
Drivstoffforbruk @ 100% (L/t)	259.50	Radiator-vifteeffekt (kW)	40
Drivstoffforbruk @ 75% (L/t)	191.70	Radiatorvifte luftgjennomstrømming u/ begrensning (m3/s)	20,50
Drivstoffforbruk @ 50% (L/t)	130.40		
Drivstoffforbruk @ 25% (L/t)	70.50		

Effektdefinisjoner: Data for 3-fas generatorsett er oppgitt ved effektfaktor = 0.8.

ESP: Standby er aktuelt for å forsyne reservestrøm ved variable belastninger i løpet av et strømbrydd. Overbelastning er ikke tillatt. Gjennomsnittlig belastningsfaktor er <85.

PRP: Prime Power er tilgjengelig for et ubegrenset antall årlige driftstimer ved variable belastninger. Overbelastning på 10% er tilgjengelig for 1 time hver 12.time. Gjennomsnittlig belastningsfaktor er <75. Effektdefinisjoner er i henhold til ISO 8528-1 og ISO-3046-1. For andre driftsapplikasjoner vurderes dette i samråd med KOHLEK SDMO.

Generatorprodusenten forbeholder seg retten til å endre design eller spesifikasjoner uten varsel og uten noen forpliktelser eller ansvar.

## KD1400-F 1420kVA @ 50Hz 400-230V KOHLER dieselmotor



### GENERATOR SPESIFIKASJONER

#### Generell data

Generatorfabrikant	KOHLER
Generatortype	KH04830T
Antall poler	4
Antall opplagringer	1
Teknologi	Børsteløs, uten slepering
Kapslingsgrad	IP23
Isolasjonsklasse	H
Antall ledere	12
Kortslutningsbeskyttelse - 3 x In i 10 sekunder	Ja
Spenningsregulator	Ja
Kobling	Direkte

#### Generator Standard funksjoner

- Alle modeller er børsteløse, roterende feltgeneratorer
- I henhold til følgende standarder hva gjelder temperaturøkning og motorstart: NEMA MG1, IEEE, og ANSI standarder.
- Spenningsregulatoren gir overlegen kortslutningsevne.
- Selvventilert kapsling.
- Vedvarende kortslutningsstrøm på opp til 300% av merkestrømmen i opptil 10 sekunder.
- Overlegen spenningskvalitet.

*Note: Se generatorens datablad for applikasjonsdata og nominelle verdier, kurver for effekt, motorstart og kortslutning.*

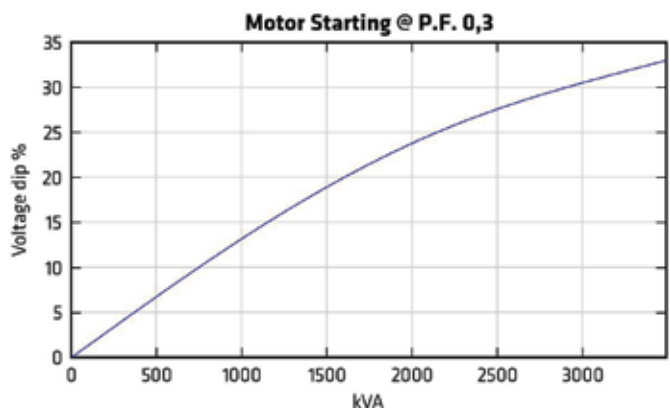
#### Applikasjonsdata

Rusing (omdr)	2250
Effektfaktor (Cos Phi)	0.80
Spenningsvariasjon v/nominell spenning (+/-%)	0.50
Kurveform: NEMA=TIF	<40
Kurveform: CEI=TFH	<2
Total harmonisk forvrenging u/ last DHT (%)	2.4
Total harmonisk forvrenging m/ last DHT (%)	1.5
Gjennopprettingstid (Delta U=20% transient) (ms)	200

#### Ytelser - Data

Kontinuerlig nominell effekt 40°C (kVA)	1300
Ubalansert last-akseptgrad (%)	100

Transienter ved start (kVA) basert på x% spenningsdropp effektfaktor ved 0.3



Effektdefinisjoner: Data for 3-fas generatorsett er oppgitt ved effektfaktor = 0.8.

ESP: Standby er aktuelt for å forsyne reservestrøm ved variable belastninger i løpet av et strømbrydd. Overbelastning er ikke tillatt. Gjennomsnittlig belastningsfaktor er <85.

PRP: Prime Power er tilgjengelig for et ubegrenset antall årlige driftstimer ved variable belastninger. Overbelastning på 10% er tilgjengelig for 1 time hver 12.time. Gjennomsnittlig belastningsfaktor er <75. Effektdefinisjoner er i henhold til ISO 8528-1 og ISO-3046-1. For andre driftsapplikasjoner vurderes dette i samråd med KOHLER SDMO.

Generatorprodusenten forbeholder seg retten til å endre design eller spesifikasjoner uten varsel og uten noen forpliktelser eller ansvar.

# KD1400-F 1420kVA @ 50Hz 400-230V KOHLER dieselmotor

**KOHLER®**  
**SDMO®**
**Dimensjoner – Åpen versjon**

Lengde (mm) x Bredde (mm) x Høyde (mm)	4665x1900x2380
Tørrvekt (kg)	8600
Tankkapasitet (l)	432


**Container dimensjoner ISO20 versjon  
ISO20 Si**

Lengde (mm) x Bredde (mm) x Høyde (mm)	6058x2438x2896
Tørrvekt (kg)	15800
Tankkapasitet (l)	500
Støynivå @ 1m i dB(A)	91
Målt lydeffekt (Lwa)	112
Støynivå @ 7m i dB(A)	82

\* Støynivå i dB(A) @ 75% Prime Power


**Container dimensjoner ISO20 – Ekstra lydisolert versjon  
ISO20 SSi**

Lengde (mm) x Bredde (mm) x Høyde (mm)	9140x2438x2896
Tørrvekt (kg)	16700
Tankkapasitet (l)	500
Støynivå @ 1m i dB(A)	85
Målt lydeffekt (Lwa)	107
Støynivå @ 7m i dB(A)	76

\* Støynivå i dB(A) @ 75% Prime Power



Effektdefinisjoner: Data for 3-fas generatorsett er oppgitt ved effektfaktor = 0.8.

ESP: Standby er aktuelt for å forsyne reservestrøm ved variable belastninger i løpet av et strømbrydd. Overbelastning er ikke tillatt. Gjennomsnittlig belastningsfaktor er <85.

PRP: Prime Power er tilgjengelig for et ubegrenset antall årlige driftstimer ved variable belastninger. Overbelastning på 10% er tilgjengelig for 1 time hver 12.time. Gjennomsnittlig belastningsfaktor er <75. Effektdefinisjoner er i henhold til ISO 8528-1 og ISO-3046-1. For andre driftsapplikasjoner vurderes dette i samråd med KOHLER SDMO.

Generatorprodusenten forbeholder seg retten til å endre design eller spesifikasjoner uten varsel og uten noen forpliktelser eller ansvar.

# KD1400-F 1420kVA @ 50Hz 400-230V KOHLER dieselmotor



## KONTROLLPANEL

M80-D



### M80-D Kontrollpanel med dobbelt funksjon

M80-D kan benyttes som et grensesnitt for tilkobling til et elektrisk kabinett og som et instrumentpanel med et meget intuitivt LCD display som gir deg generatorsettets grunnleggende parametere som:

- Oljetrykk
- Kjølevæsketemperatur
- Oljetemperatur
- Motorturtall
- Batterispenning
- Ladelufttemperatur
- Drivstofforbruk

Motorens hovedfunksjoner kan kontrolleres og parametere kan logges for enklere feilsøking ved start, hastighetsjustering, stopp, droop etc.

APM403



### APM403- standard kontrollpanel

APM403 er et allsidig men avansert kontrollpanel som tillater drift i manuell eller automatisk modus. APM403 tilbyr følgende funksjoner:

**Målinger:** Spenningsmåling and strømmåling  
kW/kWt/kVA effektmålere

**Standard målere:** volt og frekvens. Opsjon: batteri spenning  
J1939 CAN EU motorkontroll

**Alarmer og feil:** Oljetrykk, kjølevannstemperatur, mislykket start, rusing, generator min. / maks. batterispenning min. / maks., nødstop

**Motor parametere:** Drivstoffnivå, timeteller, batterspenning. Opsjon: oljetrykk, vanntemperatur (som standard på 24V)

Hendelseslogg og håndtering av de siste 300 hendelsene

Nett og generatorbeskyttelse, administrasjon av tid

USB-tilkoblinger, USB Host og PC

**Kommunikasjonsgrensesnitt:** mot RS48, ModBUS protokoll/SNMP. Opsjoner:

Ethernet, GPRS, fjernkontroll, 3G, 4G. Overvåkning via web, SMS, e-poster.

APM802



### APM802- for større reservekraftanlegg

APM802 er et kontrollsystem spesielt utviklet for drift og overvåkning av kraftsentre, inkludert sykehus, datasentre, banker, olje- og gassektoren, industri, uavhengige kraftprodusenter, utleie og gruverdrift.

#### Fordeler

- Berørings skjerm
- Valg av språk
- Dedikert til kraftsentrenes ledelse
- Ergonomisk riktig
- Høyt nivå av tilgjengelige funksjoner
- Modularitet og lang levetid garanteres
- Gjør det enkelt å utvide installasjonen
- I henhold til IEC 61131-3 standard

Effektdefinisjoner: Data for 3-fas generatorsett er oppgitt ved effektfaktor = 0.8.

ESP: Standby er aktuelt for å forsyne reservestrøm ved variable belastninger i løpet av et strømbrydd. Overbelastning er ikke tillatt. Gjennomsnittlig belastningsfaktor er <85.

PRP: Prime Power er tilgjengelig for et ubegrenset antall årlige driftstimer ved variable belastninger. Overbelastning på 10% er tilgjengelig for 1 time hver 12 time. Gjennomsnittlig belastningsfaktor er <75. Effektdefinisjoner er i henhold til ISO 8528-1 og ISO-3046-1. For andre driftsapplikasjoner vurderes dette i samråd med KOHLER SDMO.

Generatorprodusenten forbeholder seg retten til å endre design eller spesifikasjoner uten varsel og uten noen forpliktelser eller ansvar.

# KD1400-F 1420kVA @ 50Hz 400-230V KOHLER dieselmotor



## STANDARDUTSTYR

### Alle våre KD Serie generatorsett er utstyrt med:

- Industriell vannkjølt DIESEL motor
- Radiator med kjølevæske
- Elektrisk start og dynamo 24 VDC
- Elektronisk regulator
- Standard luftfilter
- Enlagret generator IP 23 T° økning/ Isolasjonsklasse H/H
- Sveiset stålramme med 80% vibrasjonsdempende fundament (95% som opsjon)
- Fleksible drivstoffslanger og smøreolje- sumppumpe
- Drivstoff vannutskillerfilter
- Eksosutløp med fleksibel og flenser
- M80 kontrollpanel
- Brukermanual (1 kopi)
- Pakket med beskyttende plastikkfilm
- Leveres med olje
- Levere med kjølevæske m/ frostbeskyttende egenskaper

### STANDARDER

Motor- generatorsettet er designet og produsert i anlegg som er sertifisert i henhold til ISO9001:2015 og ISO14001:2015. Generatorsettet og dets komponenter er prototype-testet, produsert og produksjonstestet og er i henhold til følgende relevante standarder: - maskindirektivet 2006/42/EC av 17. mai 2006

- EMC Direktivet 2014/30/UE
- Sikkerhetsmålene i Lavspenningsdirektivet 2014/35/UE
- EN ISO 8528-13, EN 60034-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 55011, EN 1679-1 og EN 60204-1

### Garanti informasjon:

Standard garantiperiode:

- For Produkter i "ESP"- applikasjon:
  - 30 måneder fra datoen produktet forlater fabrikk, **utvidet til 42 måneder for KD-serien.**
  - 24 måneder fra produktets ferdigstillingsdato, **utvidet til 36 måneder for KD-serien.**
  - 1,000 driftstimer

Garantien utløper når den første av de ovennevnte datoer eller timer er nådd.

- For Produkter i "PRP"- applikasjon:
  - 18 måneder fra datoen produktet forlater fabrikk, **utvidet til 30 måneder for KD-serien**
  - 12 måneder fra produktets ferdigstilling dato, **utvidet til 24 måneder for KD-serien**
  - 2,500 driftstimer, **utvidet til 8,700 driftstimer for KD-serien**

Garantien utløper når den første av de ovennevnte datoer eller timer er nådd.

For mer informasjon om vilkår for anvendelse og omfanget av garantien finner du i våre generelle "vilkår og betingelser for salg".

Effektdefinisjoner: Data for 3-fas generatorsett er oppgitt ved effektfaktor = 0.8.

ESP: Standby er aktuelt for å forsyne reservestrøm ved variable belastninger i løpet av et strømbrydd. Overbelastning er ikke tillatt. Gjennomsnittlig belastningsfaktor er <85.

PRP: Prime Power er tilgjengelig for et ubegrenset antall årlige driftstimer ved variable belastninger. Overbelastning på 10% er tilgjengelig for 1 time hver 12.time. Gjennomsnittlig belastningsfaktor er <75. Effektdefinisjoner er i henhold til ISO 8528-1 og ISO-3046-1. For andre driftsapplikasjoner vurderes dette i samråd med KOHLER SDMO.

Generatorprodusenten forbeholder seg retten til å endre design eller spesifikasjoner uten varsel og uten noen forpliktelser eller ansvar.