

# 4000 系列 4012-46TWG2A 柴油引擎 – 發電機用途(電子式)

未配合排放法規要求

功率: 於1500 rpm時, 1166 kWm  
於1800 rpm時, 1166 kWm

全新4012-46TWG型號引擎的整個開發及測試過程採用最先進的設計工程技術, 並集合了備受客戶好評的4012系列的優點。其設計全面考慮現今發電機行業最嚴格的技術需求。此系列各型號的開發上是通過實證重負載工業引擎為基礎, 使得引擎能提供優異之性能及可靠性。

4012-46TWG2A為一渦輪增壓、空氣對空氣增壓及採用空氣冷卻增壓空氣之12汽缸柴油引擎, 並備有適用於溫帶或熱帶氣候的冷卻裝置(含或不含燃油冷卻系統)提供客戶選擇。它獨特之優點在於提供經濟及耐久性高的操作, 輔以出色的功率重量比、簡化的維護程序和低廢氣排放, 及發電機組須具備的先進完美性能。

此型號引擎的整體性能及高可靠性, 使之成為發電機行業首選動力系統。

## 經濟的動力

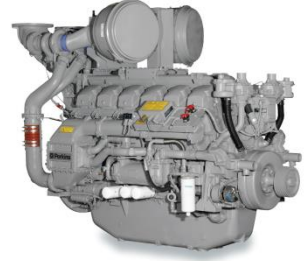
- 四個獨立的汽缸活門使得氣體流量有效地進行, 單位燃油噴射確保無雜質的燃料霧化進而控制其劇烈的燃燒。
- 與其他4000系列的引擎具有共同的的性能使其減少庫存的水平。

## 可靠的動力

- 使用最新及先進之工業科技。
- 運用先進的回油噴射冷卻系統控制活塞溫度。
- 允許大範圍的溫度下操作, 確保功率不會下降。
- Perkins全球產品支援透過由經驗豐富的代理及經銷商組成的網路, 配合廣泛的地域覆蓋, 無論是設備最終用戶或製造商都能夠充分取得覆蓋的全面的技術訊息, 幫助他們致力把客戶的引擎的生產力推至最巔峰。

## 乾淨、高效率的動力

- 優異的動力重量比及輕巧的尺寸提供絕佳之動力密度, 使得安裝及運輸更為容易及經濟。
- 全新設計的散熱器, 表面採用防腐粉末塗層, 減少導管接合點及更加方便的檢修通道, 具備容易維護及保養之特性。
- 引擎設計充分考量維修需求, 簡化維修程序。
- 符合所有主要國際環保法令。



## 產品支援

- 積極的進行產品的支援服務, 多年來堅持投入資源於各地經營地區的代理網絡, 以加強各地客戶的聯繫, 並提供更多的價值給顧客。
- 透過全球經驗豐富的經銷據點及代理商組成的網絡, 訓練有素的後勤引擎人員, 無論PERKINS引擎安裝在何處, 都能提供全年365天24小時不間斷最即時的支援及服務。這些人員都備有全套綜合網上工具, 能夠即時取得全面的技術訊息、零件標示號及訂購系統, 幫助他們致力把客戶的引擎的生產力推至最巔峰。
- 在Perkins引擎的整個使用壽命期間, 保證取得原廠(OE)規格零件和維護服務。無論您的機器在世界任何角落, Perkins都能百分之百保證您以最低成本換取最佳品質。

引擎額定轉速 (rev/min)	運轉 型式	標準發電機輸出功率 (淨輸出)		引擎動力			
		KVA	KVA	總馬力輸出		淨馬力輸出	
				KWm	bhp	kWm	bhp
1500	基本輸出	989	791	891	1194	833	1117
	常載輸出	1253	1002	1113	1492	1055	1414
	備用輸出	1385	1108	1224	1641	1166	1563
1800	基本輸出	989	791	891	1194	833	1117
	常載輸出	1253	1002	1113	1492	1055	1414
	備用輸出	1385	1108	1224	1641	1166	1563

1500/1800 最大可轉換引擎馬力適用於提供獨立而非裝載的共用組件。額定功率 M165的運用。

在ISO 8528/1:1986, BS5514/1, DIN6271的操作條件下,引擎所表現的特色及上述的額定功率, 此引擎是具耐久性的, 且所有額定等級使用標準的風扇尺寸及傳動比, 在戶外使用時請與PERKINS 的引擎供應商洽詢討論, 各項性能公差在±5%範圍內, 電力額定認定功率因素為0.8, 發電機的電又是典型的且有效率發電達92%。

燃油規格: BS2869: P2 1998 Class A2 或 ASTM D975 D2。

潤滑油: 單級或複合級機油 ACEA E3 或 API CG4。

## 輸出功率定義

**基本輸出** – 動力輸出可用於連續全負載運轉使用, 引擎於每運轉12小時後允許10%之超負載使用1小時。

**常用輸出** – 動力輸出可用於變動負載運轉使用, 其負載因數於24小時內平均值以不超過額定負載之80%, 引擎於每運轉12小時後允許10%之超負載使用1小時。

**備用輸出 (最大)** – 動力輸出用於臨時緊急使用, 最高動力僅可使用至額定負載, 且限定每年最高使用時數為500小時同時不允許超負載使用。

# 4000 系列 4012-46TWG2A 柴油引擎 - 發電機用途(電子式)

未配合排放法規要求

功率: 於1500 rpm時, 1166 kWm

於1800 rpm時, 1166 kWm



## 標準發電機用途引擎規格

### 進氣口

- 原廠空氣濾

### 燃油系統

- 直接噴射之燃油系統, 燃料固定馬達
- 調速能力符合ISO8528-5 class G3 neo 同步調速能力
- 可換濾心燃油組('Ecoplus')並附初級油濾/油水分離器

- 燃油冷卻器

### 潤滑系統

- 具油底殼, 機油濾及機油尺
- 全流式可換濾心機油
- 循環式水引擎/潤滑油溫度安定裝置

### 冷卻系統

- 雙變溫啟動裝置
- 系統設計可造週溫 50°C
- 冷卻器上覆蓋的粉狀組成: 水冷式冷卻器, 空氣轉換冷卻器, 柴油冷卻器(非必要); 所有的導管, 軟管和扣環; 風扇, 皮帶輪, 風扇皮帶和安全裝置。
- 皮帶趨動式散熱風扇

### 電器設備

- 24伏特的啟動馬達及輸入電壓24伏特和連續電流40安培直流輸出充電機
- 高冷卻溫度開關
- 低油壓開關
- 速度開關和電磁拾取器
- 渦輪入口溫度停止開關

### 飛輪及飛輪殼

- 高慣性飛輪SAE J620 尺寸 18
- 鑄鐵製SAE 0 號飛輪殼

## 任選裝置

因應不同的操作冷卻要求, 備有多種適用於溫帶或熱帶氣候的散熱器供客戶選擇:

內置於散熱器總成的油冷氣

浸沒式加熱器, 帶恆溫裝置

備註:此表並未詳列所有裝置, 尚有多種任選裝置供選擇, 以配合特定用途, 詳情請洽Perkins銷售部。



引擎轉速	燃油消耗量			
	1500 rev/min		1800 rev/min	
	g/kWh	l/hr	g/kWh	l/hr
備用	213	288	220	298
常載	212	259	217	266
Baseload	214	207	216	209
75% prime power	216	196	tbc	tbc
50% prime power	233	143	tbc	tbc

## 基本資料

汽缸數	12
汽缸排列	呈60度, V型
循環	4 行程
進氣系統	渦輪增壓 空氣對空氣增壓冷卻
燃燒系統	直接噴射式
冷卻系統	水冷式
缸徑及行程	160 公厘 x 190 公厘
排氣量	45.842 公升
壓縮比	13.6:1
轉動方向	反時針, 從飛輪端視之
點火順序	1A, 6B, 5A, 2B, 3A, 4B, 6A, 1B, 2A, 5B, 4A, 3B
總潤滑系統	
容量	177 公升
	溫帶的 熱帶的
總冷卻容量	196 公升 201 公升
長	3,714 公厘 3,714 公厘
寬	1,780 公厘 1,978 公厘
高	2,255 公厘 2,255 公厘
總重	5,220 公斤 5,283 公斤



## Perkins Engines Company Limited

Peterborough PE1 5NA

United Kingdom

Telephone +44 (0) 1733 583000

Fax +44 (0) 1733 582240

www.perkins.com

All information given in this leaflet is correct at the time of printing but it may be changed subsequently by the Company.

## Distributed By:

**Taiwan Multico Engineering Co., Ltd**

No.38, Wenlin 1st St., Linkou, Dist., New Taipei City, Taiwan 244, R.O.C.

Tel: +886 2 2601 3891 Fax: +886 2 2601 3896

## 總代理:

台灣摩迪高工程股份有限公司

24452 新北市林口區文林一街38號