

Стандартний базовий модуль

- Високоєфективний газовий двигун
- Високонадійний синхронний генератор змінного струму
- Газовий потяг
- Система охолодження підходить для температури навколишнього середовища до 50 C
- Розширена система керування двигуном, включаючи: систему запалювання, систему контролю швидкості, систему контролю співвідношення повітря/паливо
- Теплообмінник охолоджуючої рідини/води
- Суворі заводські випробування
- Промисловий глушник знижує шум на 12-20 дБ(А)
- Інтегрована шафа керування та комутації
- Інтерфейси передачі даних, інтегровані в систему управління
- Інтерфейс шини для підключення до блоку керування вищого рівня



Структура та кабінет управління

Тип структури	Відкритого типу
Процес фарбування	Високоякісне порошкове покриття
Електрична шафа керування	Інтегрований, IP54
Рівень шуму@1m, dB(A)	91
@7m, dB(A)	87
@10m, dB(A)	84.7

Потужність і ефективність при 50 Гц

Електрична потужність -кВт	100	Електричний ККД	35.1%
Теплова потужність-кВт	133	Теплова ефективність	46.7%
Витрата палива -кВ	285	Загальна ефективність	81.8%

Паливо та викиди

Тип палива	Природний газ
Метанове число	MN > 80
Фактор надлишку повітря (лямбда)	1.2
Витрата палива при 100% навантаженні, м³/год	30
Діапазон тиску подаваного газу (надмірний тиск), кПа	10~20
Викиди без каталізатора	
NOx, mg/Nm³	<500mg/Nm³
CO, mg/Nm³	<650mg/Nm³
HCHO (формальдегід), mg/Nm³	<60mg/Nm³
NMHC, mg/Nm³	<150mg/Nm³

Розмір і вага

Розмір (ДхШхВ), мм	3700×1150×1750
Вага, кг	2200

Спеціальна заява:

1. Технічні дані базуються на природному газі з нижчою калорійністю 34,2 МДж/Нм³. Зазначені технічні дані базуються на стандартних умовах відповідно до ISO8528/1, ISO3046/1 і BS5514/1.

2. Технічні дані виміряно в стандартних умовах:
Абсолютний атмосферний тиск: 100 кПа
Температура навколишнього середовища: 25°C
Відносна вологість повітря: 30%

3. Адаптація рейтингу до умов навколишнього середовища відповідно до DIN ISO 3046/1. Допуск на питому витрату палива становить + 5 % при номінальній потужності.

4. Наведені вище технічні дані стосуються лише стандартного продукту та можуть бути змінені. Оскільки цей документ використовується лише для передпродажної довідки, перед замовленням вважайте специфікацію, надану PowerLink, остаточною.

GXC100-NG

Когенераційна установка на природному газі

POWERink
Power Link the World



енергетичні системи України

Стандартний базовий модуль + звукоізоляція (опція)



Розмір і рівень шуму

Розмір навису	4000*1150*1750 мм
Рівень шуму@ 1m, dB(A)	78.21
@ 7m, dB(A)	67.9
@ 10m, dB(A)	63.5

- ☐ Модульна конструкція, розроблена та виготовлена за принципом "підключи і працюй"
- ☐ Невеликий простір у приміщенні, необхідний для встановлення
- ☐ Екологічно чистий з низьким рівнем викидів
- ☐ Низький рівень шуму не впливає на навколишнє середовище



GXC100-NG

Когенераційна установка на природному газі

POWERlink
Power Link the World



енергетичні системи України

Стандартний базовий модуль + контейнер (опція)



Розмір і рівень шуму

Додатковий контейнер (мм) (нестандартний контейнер доступна послуга моделювання)	☐ 7000*2300*2500
	☐ 6058*2438*2591
	☐ 12192*2438*2896
Рівень шуму@ 1m, dB(A)	76
@ 7m, dB(A)	65
@ 10m, dB(A)	61

- ☐ Можливість застосування на відкритому повітрі, захист від атмосферних впливів і пилу, захист від корозії
- ☐ Модульна конструкція, розроблена та виготовлена за принципом "підключи і працюй"
- ☐ Екологічно чистий з низьким рівнем викидів
- ☐ Низький рівень шуму не впливає на навколишнє середовище



Дані про продуктивність когенераційної установки та технологію виробництва

Модель	GXC100-NG	Потужність і ефективність			
Частота (Гц)	50	Навантаження	100%	75 %	50%
Електрична вихідна потужність (кВт)	100	Електрична потужність (кВт)	100	75	50
Теплова вихідна потужність (кВт)	133	Теплова потужність (кВт)	133	100	67
Електричний ККД	35.1%	Енергоспоживання (кВт)	285	209	146
Теплова ефективність	46.7%	Електричний ККД	35.1%	35.9%	34.3%
Загальна ефективність	81.8%	Теплова ефективність	46.7%	47.8%	45.9%
Температура опалювальної води вихід (°C)	90~95	Загальна ефективність	81.8%	83.7%	80.2%
Температура опалювальної води повернення (°C)	82~87	Технологія виготовлення □ Спеціальна зварна базова рама, внутрішні віброізолятори та конструкція для повного підйому □ З високоякісним покриттям, тривалою яскравістю, а також стійкістю до стирання та пошкодження □ Інструкція з монтажу, інструкція з експлуатації та обслуговування програми електропроводки Стандарти та сертифікат □ ISO3046, ISO8528, GB2820 □ BS5000PT99, AS1359, IEC34 □ ISO9001:2008 сертифікація системи якості			
Виробництво гарячої води на вході 82 °C/на виході 90 °C [т/год]	13.5				
Час відновлення напруги	≤4				
Стаціонарне регулювання частоти	±0.5%				
Регулювання частоти в перехідному стані	±5%				
Стаціонарний діапазон частот	0.5%				
Відповідь(і) часу відновлення	0.5				
Час відновлення частоти	≤3				
Фактор телефонних перешкод (TIF)	≤50				
Гармонійний коефіцієнт телефону (THF)	≤2%, згідно BS4999				

Газовий двигун

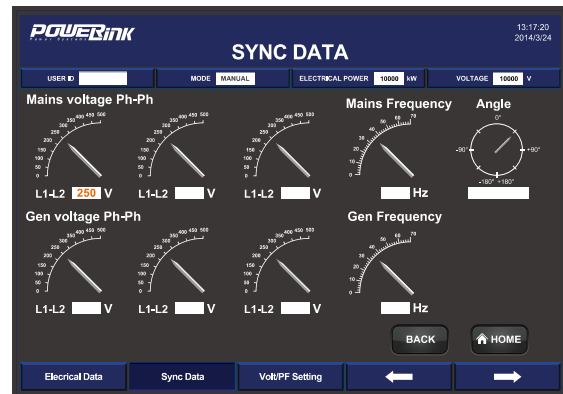
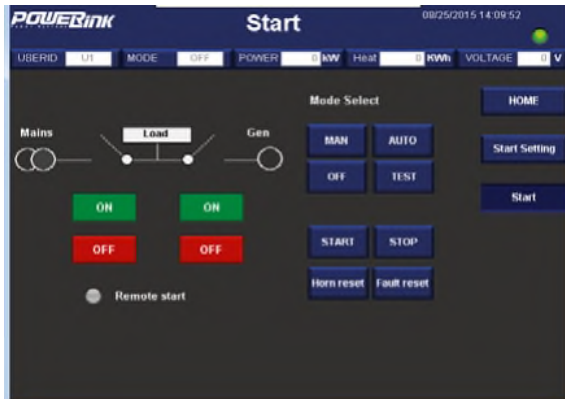
Бренд	PowerLink	Енергетичний баланс і потік газу	
Модель	GX7S-LE02	Механічна потужність (кВт)	120
NO. циліндрів	6 в лінію	Теплоносій (кВт)	61
Діаметр діаметра x хід (мм)	105x124	Тепло випромінювання макс. (кВт)	11
Об'єм (L)	6.5	Тепло відпрацьованих газів до 120°C (кВт)	72
Охолоджувальна система	Водяне охолодження	Споживання палива (кВт)	282
Номінальна швидкість (об/хв)	1500	Потік повітря для горіння (кг/год)	386
Впускна система	Турбований, з проміжним охолодженням	Потік вихлопних газів (кг/год)	491
Витрата мастила (кг/год)	0.03	Температура вихлопних газів (C)	576
Тип горіння	Пісний опік	Витрата газу (м³/год) при 100% навантаженні	30
Напруга батареї (В)	24	75% навантаженні	22
Тип охолоджуючої рідини	Гліколева суміш	50% навантаженні	15

Генератор змінного струму

Бренд	LSA	Підключення проводів	Star
Модель	LSA44.3M8	Клас ізоляції ротора	H
Номінальна вихідна потужність при 400 В (кВт)	108	Звивистий крок	2/3
Коефіцієнт потужності	0.8	A.V.R. модель	R438
Номінальний струм при 400 В (A)	195	Коливання напруги (без навантаження до повного навантаження)	± 0.5%
Система збудження	PMG	Захист від крапель	IP23
THF (BS EN60034-1)	<2%	Метод збудження	Безщітковий
TIF (NEMA MG 1-22)	<50	Номінальна температура навколишнього середовища (C)	40
Намотувальний матеріал	100% мідь	Номінальне підвищення температури статора (C)	125

Система управління РСС-300

Програмована система управління з сенсорним дисплеєм і різними функціями, включаючи: захист і управління двигуном, паралельне та мережеве підключення ТЕЦ, функції управління ТЕЦ, а також функції зв'язку тощо.



Основні функції

- Монітор двигуна: охолоджуюча рідина, мастило, вихлоп, акумулятор
- Монітор контуру подачі газу: тиск, температура та CH4 вміст
- Автоматичне розпаралелювання та розподіл навантаження
- Контроль напруги та PF
- Дані генератора: U, I, Hz, kW, kVA, kVAr, PF, kWh, kVAh
- Дані мережі: U, I, Hz, kW, kVAr, PF

- Протокол зв'язку Modbus на базі інтерфейсів RS232 та RS485 інтерфейсів
- SMS-повідомлення
- Підключення до Інтернету та інтерфейс USB 2.0
- 10-дюймовий сенсорний екран
- Інтернет-монітор, автоорієнтація та хмарний зв'язок
- Журнал подій на 1000 історій

Переваги

- Відповідно до вимог споживачів
- Повний проект управління
- Зручний дистанційний моніторинг та обслуговування

- Спрощений контроль запуску/зупинки двигуна
- Підвищена стабільність і безпека

Стандартні функції захисту

Захист генератора

- 2хРевверс потужності
- 2хПеревантаження
- 4хПеревантаження по струму
- 1хПеренапруга
- 1хНедостатня напруга
- 1хПеревищення/зниження частоти
- 1хНесиметричний струм

Захист шин/мережі

- 1хПеренапруга
- 1хНедостатня напруга
- 1хПеревищення/зниження частоти
- 1хПослідовність фаз
- 1хСигнал тривоги ROCOF

Стандартні функції управління

Регулювання потужності

- Регулювання обертів (синхронізація)
- Контроль потужності (підключення до мережі)
- Розподіл навантаження (острів)

Контроль змачення

- Автоматичне поповнення
- Попередження та моніторинг

Керування вентилятором

- Вентиляція для машинного відділення
- Радіаторний вентилятор
- Аварійний радіаторний вентилятор

Захист двигуна

- Різноманітні рутинні та індивідуальні функції захисту
- Моніторинг

Регулювання напруги

- Відстеження напруги (синхронізація)
- Контроль напруги (острів)
- Контроль PF (підключення до мережі)
- Розподіл реактивної потужності (острів)

Керування насосом

- Система охолодження
- Аварійний радіатор

Керування клапаном

- Система охолодження
- Система опалення
- Аварійний радіатор

GXC100-NG

Когенераційна установка на природному газі

POWERlink
Power Link the World



енергетичні системи України

Стандартна конфігурація

Двигун	Генератор змінного струму	Навіс і основа	Електрична шафа
Газовий двигун Система запалювання Лямбда контролер Система контролю швидкості Електричний пусковий двигун Акумуляторна система Система контролю детонації Роз'єднувач, що замикається Турбокомпресор та інтеркулер Куртка водонагрівача	PMG Генератор змінного струму Ізоляція класу H Захист IP23 Регулятор напруги AVR	Сталева монококова базова рама Кронштейн двигуна Віброізолятори База генератора	Повітряний вимикач Система управління PCC300 10,4-дюймовий сенсорний екран Комунікаційні інтерфейси Розривна шафа Плаваючий зарядний пристрій від мережі Паралельний захист
Система газопостачання	Система змащення	Стандартна напруга	Впускна/вихлопна система
Газовий потяг безпеки Змішувач повітря/паливо Дросельна заслінка	Масляний фільтр Щоденний допоміжний масляний бак Система автоматичної доливки масла Новий і бак для відпрацьованого масла (застосовується лише контейнера)	380/220V 400/230V 415/240V 440/254V	Повітряний фільтр Глушник вихлопу Витяжний сильфон Захист від витоку газу (Тільки для навісу та контейнера)
Система теплообміну	Послуги та документи		
Теплообмінник вихлоп/вода Куртка водяного циркуляційного насоса Теплообмінник вода/вода Насос циркуляції суміші Розширювальний бак Циркуляційний насос опалення Триходові клапани Радіатор інтеркулера	Пакет інструментів Інструкція з монтажу та експлуатації Інструкція з технічного обслуговування Інструкція з програмного забезпечення Інструкція по запчастинах	Керівництво по експлуатації та обслуговуванню двигуна Декларація якості газу Керівництво по системі управління Керівництво після обслуговування	

Додаткова конфігурація

Двигун / генератор змінного струму	Генератор змінного струму	Система газопостачання
Кожух водяного радіатора Обігрівач Обробка від вологості та корозії	RCD Шафа керування ATC Вимірювач теплової потужності Датчик електричної потужності	Вимірювач витрати газу Пальник аварійного скидання тиску Водовіддільник Газовий компресор Газоочисний пристрій
Напруга	Витяжна система	Використання вихлопних газів
220V 230V240V	Трикомпонентний каталітичний нейтралізатор	Паровий котел Холодильник LiBr

Компанія АПТТ ІНВЕСТ ЛТД - офіційний дистриб'ютор компанії Power Link Machine (UK) Co., Ltd,
Монтаж, підключення, налаштування, гарантійне та сервісне обслуговування на підконтрольній території України.



енергетичні системи України

Виконавчий директор АПТТ ІНВЕСТ ЛТД – Андрій Ягушин
Заступник генерального директора – Василь Шумихін

Тел: +38 050 396 98 73
+38 044 593 06 52
+38 067 951 51 38

Web: www.unit-power.com.ua

Версія : A1.0
2023/03