

ACG20S-NG

Блок ТЕЦ на природному газі

POWERlink
Power Link the World



енергетичні системи України

Основна конфігурація та особливості:

- Високоєфективний газовий двигун
- Асинхронний генератор змінного струму з водяним охолодженням
- Газовий потяг
- Теплообмінник вихлопних газів/вода
- Теплообмінник вода/вода
- Циркуляційна система опалення
- Удосконалена система управління двигуном, що включає: систему запалювання, систему контролю детонації, систему контролю швидкості, систему контролю співвідношення повітря/паливо
- Шафа управління та розподільна шафа
- Багатофункціональна система управління з простим управлінням
- Інтерфейси передачі даних, інтегровані в систему управління
- Зарядний пристрій для акумулятора
- Щоденний масляний бак
- Глушник
- Підключення до електромережі



Структура та кабінет управління

Тип структури	Звукоізоляційний навіс
Процес розпилення	Високоякісне порошкове покриття
Електрична шафа керування	Інтегрований, IP54
Рівень шуму@7m, dB(A)	< 54

Спеціальна заява:

1. Технічні дані базуються на природному газі з нижчою калорійністю 36 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 розміри та вага стосуються лише стандартного продукту та можуть бути змінені. Оскільки цей документ використовується лише для передпродажної довідки, перед замовленням вважайте специфікацію, надану PowerLink, остаточною.

Паливо та викиди

Газове середовище	Природний газ
Метанове число	MN > 80
NO _x , mg/Nm ³	< 324
NMHC, mg/Nm ³	< 121
Діапазон тиску подаваного газу (надмірний тиск), кПа	10~20

Розмір і вага

Розмір (ДхШхВ), мм	1260x750x1130
Вага, кг	770

Дані про продуктивність когенераційної установки та технологію виробництва

Модель	ACG20S-NG	Технологія виготовлення
Вихідна електрична потужність (кВт) при 100% навантаженні	20	☐ Спеціальна зварна базова рама, внутрішні віброізолятори та конструкція для повного підйому
Теплова потужність (кВт) при 100% навантаженні	37.5	☐ З високоякісною фарбою, стійкою яскравістю, а також стійкістю до стирання та пошкодження
Потужність газу (кВт) при 100% навантаженні	60	☐ Принципова схема інструкції з монтажу, експлуатації та обслуговування
Електричний ККД при навантаженні 100%	33.3%	Стандарти та сертифікат
Тепловий ККД при навантаженні 100%	62.5%	☐ ISO3046, ISO8528, GB2820
Загальна ефективність при 100% навантаженні	95.8%	☐ BS5000PT99, AS1359, IEC34
Температура опалювальної води вихід (C)	90~95	☐ ISO9001:2008 сертифікація системи якості
Температура опалювальної води повернення (C)	82-87	

Газовий двигун

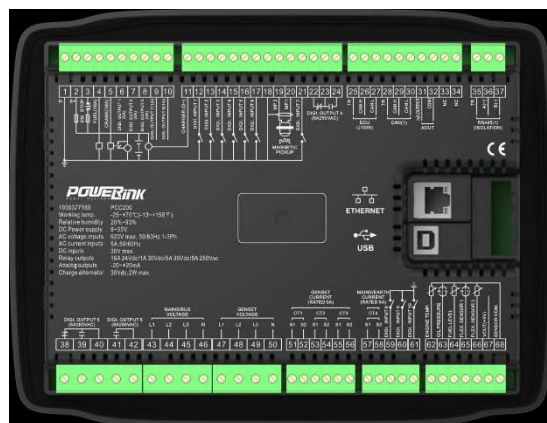
Бренд	PowerLink	Енергетичний баланс і потік газу	
Модель	4Y	Механічна потужність при 100% навантаженні (кВт)	32
Швидкість (об/хв)	1500	Тепло охолоджувальної рідини при 100% навантаженні (кВт)	20
Кількість циліндрів	4 (в ліній)	Теплота відпрацьованих газів при 100% навантаженні (кВт)	23
Діаметр х хід поршня (мм)	91x86	Макс. тепловіддача (кВт)	1.5
Робочий об'єм (л)	2.2	Витрата повітря для горіння при 100% навантаженні (кг/год)	210
Система охолодження	Водяне охолодження	Потік відпрацьованих газів при 100% навантаженні (кг/год)	286
Система впуску	Натуральна аспірація	Номинальна температура відпрацьованих газів при 100% навантаженні (C)	85
Витрата мастила (кг/год)	0.004	Витрата газу (м³/год) при 100% навантаженні	6.0
Напруга акумулятора (В)	12	75% навантаженні	4.6
Тип охолоджуючої рідини	Суміш гліколю	50% навантаженні	3.1

Генератор змінного струму

Бренд	Powerlink	Режим охолодження	Вода
Модель	AS20	Клас ізоляції ротора	H
Номинальна вихідна потужність при 400В/50Гц (кВт)	27	Звивистий крок	2/3
Коефіцієнт потужності	0.78	Коливання напруги (без навантаження до повного навантаження)	± 0.5%
Номинальний струм при 400В/50Гц (А)	50	Захист від крапель	IP23
THF (BS EN60034- 1)	<2%	Метод збудження	Безщітковий
TIF (NEMA MG 1-22)	<50	Номинальна температура навколишнього середовища (C)	40
Матеріал обмотки	100% мідь	Номинальне підвищення температури статора (C)	125

Система управління PCC-200

Програмована система керування має кілька функцій, включаючи: захист і керування двигуном, підключення ТЕЦ до мережі, функції керування ТЕЦ, а також функції зв'язку тощо.



Основні функції

- Монітор двигуна: охолоджуюча рідина, мастило, вихлоп, акумулятор
- Автоматичне підключення до мережі та розподіл навантаження
- Контроль напруги та PF
- Дані генератора: U, I, Hz, kW, kVA, kVar, PF, kWh, kVAh
- Дані мережі: U, I, Hz, kW, kVA, PF
- Відображення теплової потужності
- Протокол зв'язку Modbus на основі RS232 і Інтерфейси RS485
- СМС повідомлення
- Підключення до Інтернету та інтерфейс USB
- Світлодіодний дисплей
- Інтернет-монітор, автоорієнтація та хмара спілкування
- 1000 журналів подій історії

Переваги

- Відповідно до вимог споживача
- Повне контрольне рішення
- Зручний дистанційний моніторинг та обслуговування
- Спрощений контроль запуску/зупинки двигуна
- Підвищена стабільність і безпека

Стандартні функції захисту

Захист генератора

- 2x Зворотне живлення
- 2x Перевантаження
- 4x перевантаження по струму
- 1xПеренапруга
- 1xзнижена напруга
- 1x Перевищення/нижча частота
- 1xНесиметричний струм

Захист шин/мережі

- 1xOvervoltage
- 1xUndervoltage
- 1xOver/under frequency
- 1xPhase sequence
- 1xROCOF alarm

Стандартні функції управління

Контроль потужності

- Контроль обертів
- Контроль потужності (підключення до мережі)
- Частка навантаження

Контроль мастила

- Попередження
- Моніторинг

Захист двигуна

- Різноманітні рутинні та індивідуальні функції захисту функції
- Моніторинг

-

Контроль напруги

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

Контроль насоса

- Система охолодження

Контроль клапанів

- Система охолодження
- Система опалення

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 Роз'єднувач, що замикається	Асинхронний генератор змінного струму Тип з водяним охолодженням Ізоляція класу Н Захист IP23	Сталева монококова базова рама Кронштейн двигуна Віброізолятори Звукоізоляційний навіс	Головний вимикач Екран дисплея Плаваючий зарядний пристрій від мережі Теплове реле перевантаження Інтерфейс зв'язку
Система газопостачання	Система змащення	Стандартна напруга	Впускна/випускна система
Газовий потяг Змішувач повітря/паливо Дросельна заслінка	Масляний фільтр Добовий бак масла	380/220V 400/230V 415/240V 440/254V	Повітряний фільтр Глушник вихлопних газів Вихлопні сифони
Система теплообміну	Послуги та документи		
Витяжний / водяний теплообмінник Кожухотрубний водяний теплообмінник Розширювальний бак Триходовий клапан Циркуляційний насос	Набір інструментів Посібник з монтажу та експлуатації Посібник з технічного обслуговування Посібник з програмного забезпечення Посібник із запчастин	Посібник з експлуатації та обслуговування двигуна Декларація якості газу Посібник з експлуатації системи управління Посібник з післяпродажного обслуговування Стандартна комплектація	

Додаткова конфігурація

Двигун / генератор змінного струму	Електрична система	Система газопостачання
Обробка від вологості та корозії корозії	RCD Вимірювач теплової потужності Датчик електричної потужності	Вимірювач витрати газу
Напруга	Витяжна система	Нафтові баки
220V 230V 240V	Трикомпонентний каталітичний нейтралізатор	Баки для очищення та відпрацьованого масла

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