

2026



S&A CWFL-6000ENS

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС



UASTAL

UASTAL
ТОВ «Сторожук»
<https://uastal.tech>



Подвійна система охолодження — два незалежних контури охолодження
Підтримка протоколу Modbus-485 — можливість комунікації між лазерною системою та кількома чілерами

Висока точність контролю температури — $\pm 1^{\circ}\text{C}$

Багатофункціональність — одночасне охолодження волоконного лазера та лазерної голівки

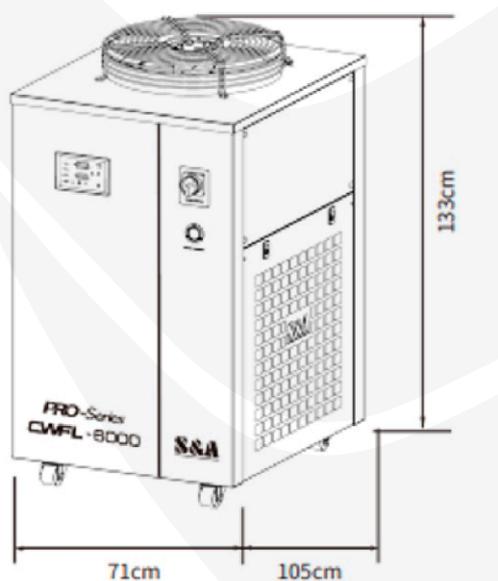


Модель CWFL-6000ENS

Параметр	Значення
Робоча напруга	АС 3Р 380V (трифазна)
Робоча частота	50/60 Гц
Робочий струм	2.1~16.9 А
Макс. споживання енергії	7.56 кВт
Потужність нагрівача	400 Вт + 1800 Вт
Точність контролю температури	± 1
Редуктор	Капілярний
Потужність насоса	1.1 кВт
Об'єм бака	70 L
Вхід/вихід	Rp1/2 + Rp1
Макс. тиск насоса	53 М
Номінальна витрата	2 л/хв + >50 л/хв
Діапазон робочих температур	5-35
Холодоагент	R-407C



Параметр	Значення
Розміри обладнання (Д×Ш×В)	105 × 71 × 133 см
Розміри упаковки (Д×Ш×В)	116 × 93 × 150 см
Вага нетто	200 кг
Вага брутто	260 кг



4

КОНСТРУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ

4.1

Подвійний контур охолодження

Система CWFL-6000 має два незалежних холодильних контури:

- **Високотемпературний контур** — для охолодження QВН конектора та оптики
- **Низькотемпературний контур** — для охолодження лазерного пристрою

Така конфігурація значно зменшує утворення конденсату, економить витрати та простір.



4.2 Система контролю та моніторингу

Інтелектуальна цифрова панель управління:

- Відображення статусу водяної помпи
- Відображення тиску води
- Інтегровані функції аварійної сигналізації
- Легкочитаний індикатор рівня води

Комунікаційні можливості:

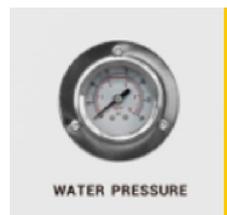
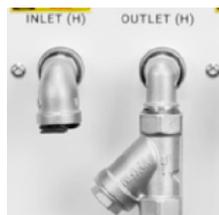
- Підтримка протоколу Modbus-485 (RS-485)
- Моніторинг робочого стану чілерів
- Дистанційна зміна параметрів чілерів
- Можливість підключення кількох чілерів до однієї лазерної системи

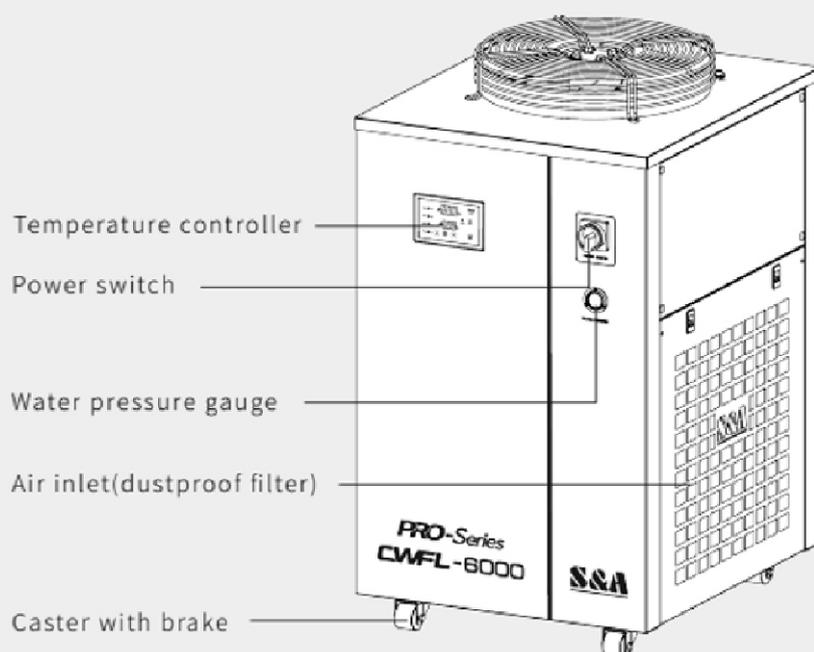
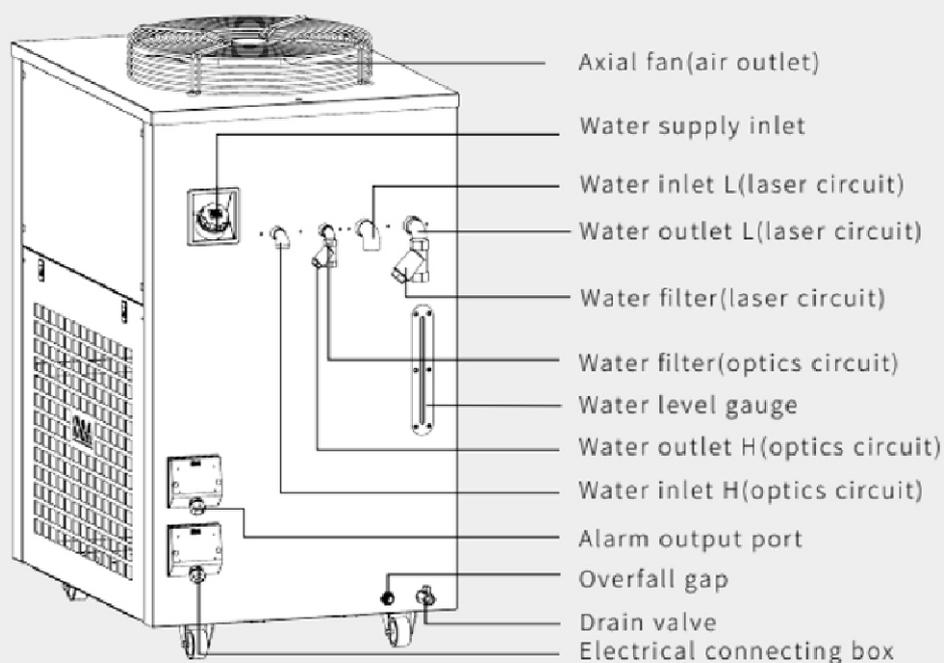
4.3 Система фільтрації та захисту

- **Фільтри з нержавіючої сталі** — багаторазові та не піддаються забрудненню
- **Фільтр для оптичного контуру** та фільтр для лазерного контуру
- **Захисна сітка від пилу** — легко знімається для очищення
- **Водонепроникна розподільна коробка** — безпечне та стабільне підключення

4.4 Система опалення (опціонально)

- **Подвійний ефект нагрівання** — пластинчастий теплообмінник та нагрівач
- **Ефективний нагрів** для запобігання конденсації
- **Потужність нагрівача:** 550 Вт + 1400 Вт





4.6 Розташування портів

1. **Осьовий вентилятор** (вихід повітря)
2. Вхід для заповнення води
3. Індикатор рівня води
4. **Фільтр води** (контур оптики)
5. **Фільтр води** (контур лазера)
6. Зливний клапан
7. Електрична розподільна коробка
8. **Вихід води Н** (контур оптики)
9. Порт аварійного виходу
10. Перепускний зазор
11. **Вхід води L** (контур лазера)
12. **Вихід води L** (контур лазера)
13. **Вхід води Н** (контур оптики)

4.7 Правила підключення

- **Вхід чілера** підключається до виходу лазера
- **Вихід чілера** підключається до входу лазера

4.8 Переваги та функції

Основні переваги:

- **Активне охолодження** — постійна циркуляція охолоджуючої рідини
- **Висока точність температури** — стабільність $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- **Економія простору** — компактна конструкція з двома контурами в одному корпусі
- **Зменшення конденсату** — роздільні температурні режими для різних компонентів
- **Надійність** — якісні компоненти (підшипники, насоси, компресори)
- **Простота обслуговування** — легкий доступ до всіх елементів
- **Мобільність** — універсальні колеса для переміщення
- **Інтеграція** — можливість підключення до системи управління лазером

Опціональні функції:

- Додатковий нагрівач
- Водяний фільтр (покращений)
- Кастомізована захисна сітка



Чіллер CWFL-6000 спеціально призначений для:

- Волоконних **лазерів різання** потужністю 6000 Вт
- Волоконних **лазерів зварювання** потужністю 6000 Вт
- Промислових **лазерних систем з високими вимогами** до термостабільності
- **Обладнання для різання металу** з повним покриттям обміну

5.1

Умови експлуатації

Робочі умови

- **Діапазон температур контролю:** 5-35°C
- **Температура навколишнього середовища:** 5-40°C (рекомендовано)
- **Вологість:** <80% (без конденсації)
- **Вентиляція:** Необхідна достатня вентиляція для відведення тепла

Вимоги до електроживлення

- Стабільне трифазне електроживлення 380V
- Якісне заземлення
- Захист від перепадів напруги

Вимоги до води

- **Якість води:** Дистильована або деіонізована вода
- **Чистота:** Без механічних домішок
- **Рекомендована обробка:** Використання антифризу при низьких температурах



Регулярне обслуговування

1. Щотижня:

- Перевірка рівня охолоджуючої рідини
- Візуальний огляд на предмет витоків

2. Щомісяця:

- Очищення фільтрів
- Перевірка манометрів
- Очищення захисної сітки від пилу

* (при необхідності)

3. Щоквартально:

- Перевірка тиску в системі
- Перевірка роботи насосів
- Огляд електричних з'єднань

4. Щорічно:

- Повна перевірка холодильного контуру
- Заміна охолоджуючої рідини*
- Перевірка компресорів

Транспортні позначення:



Верх

Стрілки вказують верх упаковки вантажу. При переміщенні вантажу, завжди слідкуйте за тим, щоб стрілки були спрямовані нагору.



Вантаж, що б'ється

Цим символом позначаються пакувальні місця з вмістом, що б'ється або вмістом, чутливим до вібрації, ударів та механічних стресів.



Кріпити тут

Кріпіть стропа (вантажопідійомний ланцюг, стрічку) тільки в місцях, зазначених цим символом.



Центр ваги

Позначає центр важкості пакувальних місць вантажу. Під час підйому та транспортування враховуйте розташування центру ваги.



Маса, підвішений вантаж 15 Цей символ використовується для позначення маси пакувальних місць вантажу. Поводьтеся з пакувальним місцем з урахуванням його маси.



Допустиме навантаження на штабель

Цим символом позначаються пакувальні місця, які можна штабелювати.



Деталь, яка може бути пошкоджена електростатичним розрядом

Цим символом позначаються упаковки, які містять деталі, які можуть бути пошкоджені розрядом статичної електрики.



Захищати від спеки

Цим символом позначаються упаковки, які слід захищати від спеки та прямих сонячних променів

ДЖЕРЕЛА



- Teyuchiller
- CWFL-6000



UASTAL

UASTAL
ТОВ «Сторожук»
<https://uastal.tech>

