

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



## SK 3311.493 Liquid Cooling Unit

Stan: 08.04.2026 (Źródło: [rittal.com/pl-pl](http://rittal.com/pl-pl))

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



# SK 3311.493 - Liquid Cooling Unit LCU DX, z redundancją

Oparte na czynniku chłodniczym chłodzenie szaf w wersji redundantnej do VX IT lub Micro Data Center, neutralne dla temp. powietrza pomieszczenia. Idealne rozwiązanie chłodzenia do mniejszych zastosowań IT z dwoma klasami mocy 3 kW i 6,5 kW.

## Cechy

Nr kat.	SK 3311.493
Wersja	LCU DX 6,5 kW z redundancją
Korzyści	<p>Rozwiązanie niewymagające miejsca w pomieszczeniu dzięki zamontowaniu jednostki wewnętrznej redundantnej wewnątrz szafy serwerowej VX IT lub w Micro Data Center</p> <p>Maksymalna wydajność energetyczna dzięki technice wentylatorów EC i regulacji dopasowanej do zastosowań IT</p> <p>Regulacja temperatury dopływu powietrza do serwera</p> <p>Dzięki inwerterowej regulacji sprężarki moc chłodnicza dopasowuje się do aktualnej mocy traconej w szafie</p> <p>Przyjęta energia cieplna jest oddawana do otoczenia w miejscu zainstalowania jednostki zewnętrznej (z regulacją inwerterową), bez podgrzewania pomieszczenia</p>
Zastosowania	Klimatyzator do szaf serwerowych VX IT i Micro Data Center
Sposób działania	<p>W wariantach z redundancją jednostka wewnętrzna posiada po dwa obiegi chłodnicze i sterowniki oraz dwie sterowane inwerterowo jednostki zewnętrzne. Moduł przełączający zegarowy i awaryjny umożliwia regularną zmianę obu jednostek zewnętrznych, a także przełączenie w przypadku usterki lub awarii.</p> <p>Urządzenie obsługuje typowe w IT prowadzenie powietrza "front to back" i reguluje do ustawionej wartości temperatury dopływu powietrza do serwera</p>
Materiał	Blacha stalowa, lakierowana
Kolor	Jednostka wewnętrzna: RAL 7035 Jednostka zewnętrzna: biała

# Cechy

Zakres dostawy	Jednostka wewnętrzna (parownik) 2 jednostki zewnętrzne (z regulacją inwerterową) Osłona 482,6 mm (19") z elementami wskaźników i obsługi Wąż kondensatu
Możliwości zabudowy w VX	Szyny profilowe 19" standard lub dynamic muszą być na szerokości przesunięte o 50 mm mimośrodowo Odległość od czoła szyn profilowych 19" do przedniej krawędzi ramy VX musi wynosić co najmniej 100 mm Do przymocowania jednostki wewnętrznej potrzebne są dwie szyny systemowe chassis do wewnętrznej płaszczyzny montażowej Do odseparowania strefy zimnej od ciepłej wewnątrz szafy potrzebne są prowadnice powietrza Do prowadzenia przewodów do dołu potrzebny jest cokół
Wskazówka	Poniżej minimalnej mocy chłodniczej możliwe są wahania temperatury powietrza wlotowego Podłączenie elektryczne odbywa się wyłącznie przy jednostce zewnętrznej, jednostka wewnętrzna jest zasilana przez jednostkę zewnętrzną Do każdej jednostki zewnętrznej potrzebne jest osobne zasilanie elektryczne
Klasa ochrony IP wg IEC 60 529	Jednostka wewnętrzna IP 20 Jednostka zewnętrzna IP X4
Zakres modulacji	3 - 6,5 kW
Maks. moc chłodnicza	6,5 kW
Rodzaj przyłącza (elektrycznego)	Zacisk przyłączeniowy
Czas pracy	100 %
Temperatura robocza	Podana temperatura pracy dotyczy jednostki zewnętrznej

# Cechy

Instalation options in TS IT	<p>Płaszczyzny 19" muszą być wykonane jako szyny profilowe i w szerokości przesunięte o 50 mm względem osi szafy</p> <p>Odległość od czoła szyn profilowych 19" do przedniej krawędzi ramy TS musi wynosić co najmniej 100 mm</p> <p>Nie nadaje się do łączenia z ramą montażową 19"</p> <p>Do przymocowania jednostki wewnętrznej potrzebne są dwie szyny systemowe chassis do wewnętrznej płaszczyzny montażowej</p> <p>Do odseparowania strefy zimnej od ciepłej wewnątrz szafy jest potrzebna prowadnica powietrza do TS IT</p> <p>Do prowadzenia przewodów do dołu potrzebny jest cokół</p>
Czynnik chłodniczy / Medium chłodzące	Czynnik chłodniczy: R410A
Pasujący do	<p>Typ obudowy: VX IT</p> <p>Szerokość: = 800 mm</p> <p>Wysokość: ≥ 1.800 mm</p> <p>Głębokość: ≥ 1.000 mm</p>
Wymiary jednostki wewnętrznej	<p>Szerokość: 105 mm</p> <p>Wysokość: 1.550 mm</p> <p>Głębokość: 820 mm</p>
Wymiary jednostki zewnętrznej	<p>Szerokość: 845 mm</p> <p>Wysokość: 700 mm</p> <p>Głębokość: 320 mm</p>
Napięcie znamionowe robocze	230 V, 1~, 50 Hz
Zabezpieczenie wstępne	20 A
Prąd znamionowy	15,9 A
Opak.	1 szt.
Waga netto	161 kg
Masa brutto	171 kg
Numer taryfy celnej	84158200
ETIM 9	EC000855
ETIM 8	EC000855
ECLASS 8.0	27180704

## Cechy

---

Opis produktu

Klimatyzator SK LCU DX 6,5 kW, chłodzenie szaf IT i Micro Data Center na bazie czynnika chłodniczego, 2 jednostki zewnętrzne ze sprężarką z regulacją inwerterową, 1 jednostka wewnętrzna, wersja redundantna

## Aprobaty

---

Wyjaśnienia

Deklaracja zgodności