

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



SK 3311.230

Liquid Cooling Package

Stan: 12.05.2026 (Źródło: rittal.com/pl-pl)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



SK 3311.230 - Liquid Cooling Package LCP Rack CW, LCP Rack CWG

Chłodzenie przez wysokowydajny wymiennik ciepła. Moduł LCP zasysa powietrze z tyłu szafy serwerowej i nawiewa schłodzone powietrze na jej przód.

Cechy

Nr kat.	SK 3311.230
Korzyści	<p>Maksymalna wydajność energetyczna dzięki technice wentylatorów EC i regulacji dopasowanej do zastosowań IT</p> <p>Mniejsza utrata ciśnienia powietrza i przez to zminimalizowany pobór mocy przez wentylatory</p> <p>Regulacja temperatury dopływu powietrza do serwera</p> <p>Seryjnie redundantne czujniki temperatury po stronie powietrza</p> <p>Optymalna zdolność do utrzymywania stałych kierunków poprzez dynamiczną regulację przepływu objętościowego wody chłodzącej</p> <p>Przez wykorzystanie wysokiej temperatury dopływu wody następuje wzrost pośredniego swobodnego chłodzenia, co z kolei zapewnia redukcję kosztów eksploatacji</p> <p>Dopasowana do potrzeb moc chłodnicza dzięki modułowym jednostkom wentylatorów</p> <p>Moduły wentylatorów mogą być skonfigurowane z redundancją n+1</p> <p>Seryjne 3-fazowe przyłącze zasilania dla redundancji elektrycznej</p> <p>Oddzielenie chłodzenia od szafy wyklucza przenikanie wody do szafy serwerowej</p> <p>Powierzchnia maks. 0,36 m² dla wszystkich mocy chłodniczych</p> <p>Ulepszone odzyskiwanie ciepła dzięki wysokim temperaturom powrotu wody przy zastosowaniu wariantów LCP CW z glikolem, na przykład w połączeniu z pompą ciepła</p> <p>Optymalna dostępność dla prac serwisowych i konserwacyjnych z przodu i z tyłu</p> <p>Beznarzędziowa wymiana modułów wentylatorowych</p>
Sposób działania	LCP zasysa powietrze z tyłu szafy serwerowej, chłodzi je poprzez wysokowydajny wymiennik ciepła i nawiewa schłodzone powietrze ponownie z przodu szafy serwerowej
Materiał	Blacha stalowa, lakierowana

Cechy

Kolor	RAL 7035
Opcje	W pełni zintegrowany system wczesnego rozpoznawania pożarów i system gaśniczy Automatyczne otwieranie drzwi szaf serwerowych Możliwość bezpośredniego podłączenia dodatkowych czujników CMC III Stelaże o wysokości 2200 mm
Wersja	Chłodzenie szaf
Monitoring	Monitorowanie wszystkich ważnych dla systemu parametrów, jak temperatura dopływu i odpływu powietrza z serwera, temperatura wody na dopływie i powrocie, przepływ wody, moc chłodnicza, prędkość obrotowa wentylatorów i wycieki Bezpośrednie podłączenie urządzenia poprzez Ethernet – SNMP Integracja z oprogramowaniem monitorowania i zarządzania RiZone
Całkowita moc chłodnicza / Liczba modułów wentylatorów	10 kW/1 20 kW/2 30 kW/3
Całkowita moc chłodnicza	10 kW Przy dodatkowym module wentylatora całkowita moc chłodnicza zwiększa się do 20 kW, przy dwóch do 30 kW. Można zainstalować maksymalnie dwa dodatkowe wentylatory. 20 kW 30 kW
Wydajność powietrza (swobodna)	Przy 50 Hz: 4.800 m ³ /h Przy 60 Hz: 4.800 m ³ /h
Liczba modułów wentylatorów w stanie fabrycznym	1
Wymiary	Szerokość: 300 mm Wysokość: 2.000 mm Głębokość: 1.200 mm
Pasuje do typu obudowy	TS IT
Montaż w szeregu szaf	w jednym szeregu
Napięcie znamionowe robocze	230 V, 1~, 50 Hz/60 Hz 400 V, 3~, 50 Hz/60 Hz
Maks. moc chłodnicza	30 kW

Cechy

Rodzaj przyłącza (elektrycznego)	Wtyk przyłączeniowy
Czas pracy	100 %
Wentylatory EC	tak
Możliwość wymiany wentylatorów podczas eksploatacji	tak
Regulacja temperatury	Bezstopniowa płynna regulacja wentylatorów Kulowy zawór regulacyjny 2-drożny
Przyłącza wody	DN 40 (G 1½" gw.zewn.)
Temperatura doprowadzanej wody	15 °C
Klasa ochrony IP wg EN 60 529	IP 20
Opcje	W pełni zintegrowany system wczesnego rozpoznawania pożarów i system gaśniczy Automatyczne otwieranie drzwi szaf serwerowych Możliwość bezpośredniego podłączenia dodatkowych czujników CMC III Stelaże o wysokości 2200 mm
Opak.	1 szt.
Waga netto	195 kg
Masa brutto	210 kg
Numer taryfy celnej	84158200
ETIM 9	EC002515
ETIM 8	EC002515
ECLASS 8.0	27180712
Opis produktu	SK LCP Rack CW, SxWxG: 300x2000x1200 mm, 30 kW, flush, 230 V, 1~, 50 Hz/60 Hz, 400 V, 3~, 50 Hz/60 Hz

Aprobaty

Wyjaśnienia

Deklaracja zgodności