

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



## SK 3311.491 Liquid Cooling Unit

Stato: 24/04/2026 (Fonte: [rittal.com/it-it](http://rittal.com/it-it))

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



# SK 3311.491 - Liquid Cooling Unit LCU DX, ridondante

Unità di raffreddamento con uso di refrigeranti, in versione ridondante, per armadi VX IT o Micro Data Center, senza riscaldamento del locale di installazione. Disponibile in due classi di potenza, 3 kW e 6,5 kW, è ideale per applicazioni IT di piccola taglia.

## Caratteristiche

Codice prodotto	SK 3311.491
Esecuzione	LCU DX 3 kW ridondante
Vantaggi	<p>Soluzione compatta grazie al montaggio dell'unità interna ridondante nell'armadio server VX IT o nel Micro Data Center</p> <p>Massima efficienza energetica e prestazionale grazie alla tecnologia di ventilazione con motori EC e ai sistemi di regolazione e controllo ideali per l'IT cooling</p> <p>Regolazione della temperatura dell'aria di mandata sui server</p> <p>Tramite il compressore a inverter la potenza frigorifera viene adattata in funzione dell'effettiva dissipazione di calore all'interno dell'armadio</p> <p>Il calore assorbito viene rilasciato direttamente nell'ambiente dove è collocata l'unità esterna (regolata da inverter) senza surriscaldare la sala server/micro data center</p>
Applicazioni tipiche	Condizionatore per armadi server VX IT e Micro Data Center
Funzionamento	<p>Le varianti ridondanti dispongono ciascuna di un'unità interna con due circuiti frigoriferi indipendenti e due controllori all'interno dell'unità interna, e di due unità condensanti esterne regolate da inverter. La funzione di commutazione della modalità operativa in seguito a un guasto e in base alle ore di esercizio regola l'utilizzo alternato tra le due unità esterne. La commutazione in caso di guasto o emergenza è automatica.</p> <p>Il sistema consente il convogliamento dell'aria dalla parte anteriore a quella posteriore (front-to-back) richiesto dalle applicazioni IT e regola la temperatura di mandata dell'aria per il server in base al valore nominale impostato</p>
Materiale	Lamiera d'acciaio, verniciata
Colore	Unità interna: RAL 7035 Unità esterna: bianca

# Caratteristiche

Parti incluse nella fornitura	Unità interna (evaporatore) 2 unità esterne (comandate da inverter) Pannello di fissaggio da 482,6 mm (19") con elementi di visualizzazione e di comando Tubo flessibile scarico condensa
Opzioni di installazione nel VX	I profilati da 19" standard o dynamic devono essere sfalsati in larghezza di 50 mm rispetto al centro La distanza dal lato anteriore dei profilati da 19" allo spigolo anteriore del telaio VX deve essere di min. 100 mm Per il fissaggio dell'unità interna sono necessari due chassis di sistema per il piano di montaggio interno Per separare la zona fredda da quella calda all'interno di un armadio è necessario utilizzare i deflettori aria per TS IT Per posizionare i cavi verso il basso è necessario uno zoccolo
Nota	Al di sotto della potenza frigorifera minima sono possibili oscillazioni della temperatura dell'aria di mandata L'alimentazione elettrica viene collegata all'unità esterna, l'unità interna viene alimentata da quella esterna È richiesto un alimentatore per ciascuna unità esterna
Grado di protezione IP secondo IEC 60 529	Unità interna IP 20 Unità esterna IP X4
Campo di modulazione	1 - 3 kW
Potenza frigorifera max	3 kW
Connessione elettrica	Morsetti di connessione
Adattabilità al carico	100 %
Mezzo/fluido frigorifero	Mezzo frigorifero: R410A
Adatti per	Tipo di contenitore: VX IT Larghezza: = 800 mm Altezza: ≥ 1.800 mm Profondità: ≥ 1.000 mm
Dimensioni unità interna	Larghezza: 105 mm Altezza: 1.550 mm Profondità: 820 mm

# Caratteristiche

Dimensioni unità esterna	Larghezza: 810 mm Altezza: 558 mm Profondità: 310 mm
Tensione nominale di esercizio	230 V, 1~, 50 Hz
Fusibile di protezione	16 A
Corrente nominale di esercizio	7 A
Confezione	1 pz.
Peso netto	129,2 kg
Peso lordo	136 kg
Codice tariffa doganale	84158200
ETIM 9	EC000855
ETIM 8	EC000855
ECLASS 8.0	27180704
Descrizione prodotto	Unità di raffreddamento in versione split SK LCU DX da 3 kW, raffreddamento a base di refrigerante per rack IT e Micro Data Center, 2 unità esterne con compressore controllato da inverter, 1 unità interna, versione Ridondante

# Approvazioni

Spiegazioni	Dichiarazione di conformità
-------------	-----------------------------