

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



## SK 3311.493 Liquid Cooling Unit

Estado: 8/04/2026 (Fonte: rittal.com/br-pt)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



# SK 3311.493 - Liquid Cooling Unit LCU DX, redundante

Refrigeração do armário, com sistema de expansão direta, no modelo redundante, para VX IT ou Micro Data Center, sem aquecimento do local onde a instalação se encontra. Nas classes de potência de 3 kW e 6,5 kW, a solução ideal para a refrigeração de pequenas aplicações de TI.

## Recursos

Cód. Ref.	SK 3311.493
Modelo	LCU DX 6,5 kW redundante
Vantagens	<p>Solução que economiza espaço pela instalação da unidade interna redundante no rack para servidores VX IT ou no Micro Data Center</p> <p>Eficiência energética máxima graças à tecnologia de ventiladores EC e controle com base na TI</p> <p>Regulagem da temperatura de entrada do ar do servidor</p> <p>A potência de refrigeração adapta-se à dissipação de calor no armário através do compressor controlado por inversor</p> <p>A energia térmica absorvida é dissipada diretamente para o ambiente no local de montagem da unidade externa (controlada por inverter), evitando o aquecimento do local onde a instalação se encontra</p>
Aplicações	Condicionador de ar para armários de servidor VX IT e para Micro Data Center
Funcionamento	<p>As versões redundantes têm, cada uma, dois circuitos de refrigeração e controladores dentro da unidade interior, bem como de duas unidades externas controladas por inversor. A comutação de emergência e a comutação das horas de funcionamento permitem alternar regularmente entre as unidades externas e comutar em caso de avaria ou falha.</p> <p>O equipamento favorece o fluxo de ar da frente para a traseira do rack, típica na área de TI, e regula a temperatura de entrada do ar do servidor em função do valor nominal definido</p>
Material	Chapa de aço pintada
Cor	Unidade interna: RAL 7035 Unidade externa: branca

# Recursos

Escopo de fornecimento	Unidade interna (evaporador) 2 unidades externas (controladas por inversor) Grelha de fixação de 482,6 mm (19") com indicadores e controles Mangueira de água condensada
Opções de montagem no VX	Os trilhos perfilados de 19" Standard ou Dynamic precisam ser deslocados 50 mm para o lado A distância frontal dos trilhos com perfil 19" ao bordo dianteiro do quadro VX tem de ser de pelo menos 100 mm Para a fixação da unidade interna são necessários dois chassis do sistema para o nível de montagem interno Para a separação dos compartimentos frios/quentes no interior de um armário são necessárias chapas condutoras de ar Para conduzir os cabos para baixo é necessária uma base soleira
Nota	Abaixo da potência mínima de refrigeração, são possíveis oscilações na temperatura de entrada do ar A conexão elétrica é feita na unidade externa, a unidade interna é alimentada pela unidade externa Para cada unidade externa é necessária uma alimentação de energia à parte
Grau de proteção IP segundo a norma IEC 60 529	Circuito interno IP 20 Unidade externa IP X4
Faixa de modulação	3 - 6,5 kW
Potência máxima de refrigeração	6,5 kW
Tipo de ligação (elétrica)	Borne de conexão
Tempo de funcionamento	100 %
Temperatura de serviço	A temperatura de serviço indicada refere-se à unidade externa
Installation options in TS IT	Os níveis de 19" têm de ser feitos como trilhos perfilados e têm de ser compensados excentricamente em 50 mm na largura A distância frontal dos trilhos com perfil 19" ao bordo dianteiro do quadro TS tem de ser de pelo menos 100 mm Imprópria para a combinação com o quadro de montagem de 19". Para a fixação da unidade interna são necessários dois chassis do sistema para o nível de montagem interno Para a separação das áreas fria e quente dentro do armário, é necessário um defletor de ar para TS IT Para conduzir os cabos para baixo é necessária uma base soleira

# Recursos

Gás/agente refrigerante	Gás refrigerante: R410A
Adequado para	Tipo de caixa: VX IT Largura: = 800 mm Altura: ≥ 1.800 mm Profundidade: ≥ 1.000 mm
Medidas da unidade interna	Largura: 105 mm Altura: 1.550 mm Profundidade: 820 mm
Medidas da unidade externa	Largura: 845 mm Altura: 700 mm Profundidade: 320 mm
Tensão nominal de serviço	230 V, 1~, 50 Hz
Fusível de proteção prévia	20 A
Corrente nominal	15,9 A
Emb.	1 unid.
Peso líquido	161 kg
Peso bruto	171 kg
Número da tarifa alfandegária	84158200
ETIM 9	EC000855
ETIM 8	EC000855
ECLASS 8.0	27180704
Descrição do produto	Condicionador de ar split LCU DX SK de 6,5 kW para refrigeração de racks para TI com gás refrigerante e Micro Data Center, 2 unidades externas com compressores controlados por inverter e 1 unidade interna, versão redundante

# Aprovações

Explicações	Declaration of conformity
-------------	---------------------------