

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

▶ 新時代クーリングユニット

Blue e+

ルーフ型が
新たに登場



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



ヒートパイプとコンプレッサのハイブリッド冷却を採用

涼しい時はヒートパイプ空冷式熱交換器、暑い時にはコンプレッサクーラーとして稼働
最大**75%***の省エネ効果を発揮！

* 当社旧機種との比較

ヒートパイプ稼働

周囲温度が内部エンクロージャー
温度より低い

EER
エネルギー効率比

ファン回転速度 **60%**

コンプレッサ回転速度 **0%**

周囲温度 **25°C**

ハイブリッド稼働

周囲温度と内部エンクロージャー
温度間の差が小さい

EER
エネルギー効率比

ファン回転速度 **50%**

コンプレッサ回転速度 **40%**

周囲温度 **30°C**

コンプレッサ稼働

周囲温度が内部エンクロージャー
温度より高い

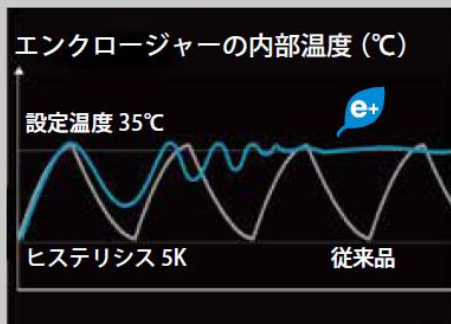
EER
エネルギー効率比

ファン回転速度 **70%**

コンプレッサ回転速度 **60%**

周囲温度 **40°C**

効率…ファンとコンプレッサの
速度はインバーターが
集中管理



効率…3種類の制御モード



効率…タッチパネルと
アプリケーションで
簡単制御



共通仕様 ・温度制御: e- コンフォートコントローラー (工場出荷時設定 +35°C) ・塗装色: RAL 7035 ・材質: 普通鋼板*1 (ライトグレー (Munsell 近似値 2.5PB8.5/1)) ・冷媒: R134a ・保護等級、IEC 60 529 に準拠: 内部循環 IP 55 (ウォール型) 内部循環 IP 54 (ルーフ型)

取付方法 NEW!	品番	総冷却能力 kW *1		定格電圧 *2	外形寸法 (W×H×D) mm	配線用 遮断器 *4 A	定格消費電力 PeI kW *2		エネルギー消費効 率 (EER) 50 Hz*2	動作温度 範囲 °C	冷媒量 g	質量 kg
		L35 L35	L35 L50				L35 L35	L35 L50				
ルーフ型	3185.730	1.3/1.3	0.76/0.76	単相 110~240V 50/60Hz	700×308×560	15	0.67/0.67	0.61/0.61	2.04	-20~+55	590	38.0
	3185.830	1.6/1.6	1.2/1.2		400×950×310	15	0.54/0.54	0.61/0.61	3.05		750	37.1
ウォール型	3186.930	2.0/2.0	1.29/1.29	三相 380~480V 50/60Hz	450×1600×294	15	0.57/0.57	0.6/0.6	3.50	-20~ +60	1150	55.2
	3187.930	2.6/2.6	1.82/1.82		450×1600×294	15	0.99/0.99	0.94/0.94	2.63		1150	55.2
	3188.940	4.2/4.2	3.02/3.02	三相 380~480V 50/60Hz	450×1600×393	15	1.21/1.21	1.28/1.28	3.46		1750	72.4
	3189.940	5.8/5.8	4.2/4.2		450×1600×393	15	2.2/2.2	2.2/2.2	2.64		1750	72.4

*1 ウォール型はステンレス製もございます *2 DIN EN 14511に準拠 *3 許容電圧範囲 単相: ±10%、3相: -5% +15% *4 遅延タイプ

リタール株式会社
Phone: 0120-998-631 mail: contact@rittal.co.jp
https://www.rittal.com/jp-ja/



オプション: IoTインターフェース
盤用クーラーをIoT化!
遠隔での操作/監視、稼働情報等の
データ収集も可能 (別売)



究極の地球環境保護クーラー誕生

Blue e+ 盤用クーラー

省エネ最大 **75%**※

※ 当社旧機種との比較

World's first

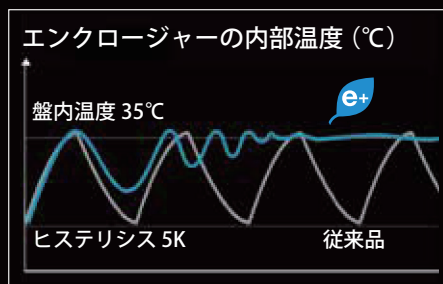
Blue e+ 盤用クーラーシリーズ究極のエネルギー効率を世界に！

The principle

- **効率性** — インバーター制御とヒートパイプ/コンプレッサーの複合システムを採用することにより、温暖時はクーラー、寒冷時は熱交換器として稼働するため、最大 75%の省エネを実現（※当社旧機種比較）
- **汎用性** — マルチ電圧対応により、世界各地での使用に幅広く適応
- **安全性** — 必要に応じた最適な冷却で、エンクロージャー内機器の長寿命化に貢献
- **操作性** — タッチパネルディスプレイは、NFC 無線通信を使ったインタラクティブな操作も可能

ほか、Blue eシリーズの特長もそのまま踏襲：

凝縮器のRiNanoコーティング、下吹出のエアフロー、凝縮水蒸発器内蔵（P6・7参照）



インバーターによるPID制御で内部の温度を一定に保つことで内部機器の部品保護と長寿命を実現

簡単操作 & 遠隔モニタリング

- USBインターフェース経由でデバイス分析
- イーサネットによる遠隔監視
- 21ヶ国語対応
- 修理・スペアパーツの問合せをアプリから直接送信
- 機器情報は盤用クーラーに直接保存



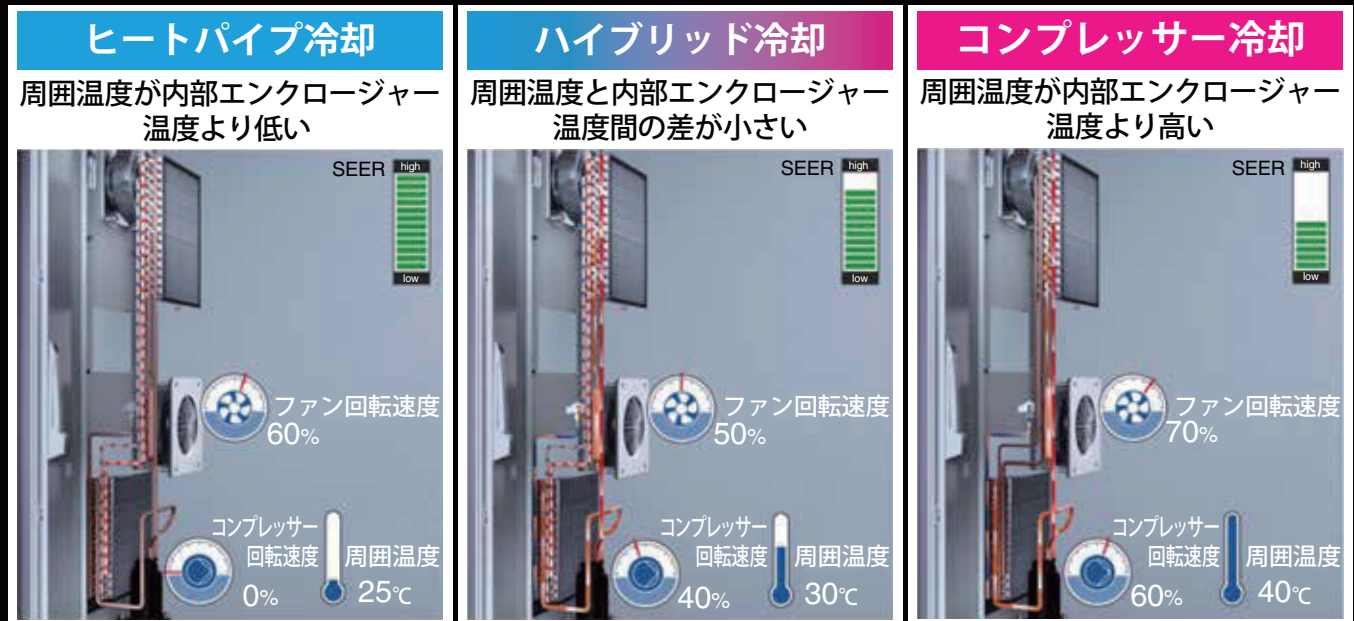
Blue e+ アプリ

e+ 先進ハイブリッド技術

一体型ヒートパイプとインバーター制御方式の冷媒経路を装備した初の盤用クーラー

インバーター制御による冷却ユニットとヒートパイプの組合せにより、エネルギー効率が格段に向上。エンクロージャー（キャビネット）の外気温度と内部機器の発熱状況に応じて内部温度を最適制御。

※ 内部温度35℃の場合



e+ 取付け方法は3段階

側面取付型は一機種に対して、表面取付け、半埋込み取付け、全埋込み取付けが可能



e+ 世界中で使用可能

各冷却能力クラスに対して、一機種で広範囲の電圧および電力ネットワークに適応するマルチ電圧

- 単相 110-240V 50/60Hz
- 三相 380-480V 50/60Hz

国際的な認証を取得

- CE
- cULus Listed
- TÜV Nord GS
- TÜV Nord 試験済み 出力測定 (冷却能力値)

側面取付型／天井取付型盤用クーラー Blue e+



長所:

- 可変速制御のコンポーネントとヒートパイプ技術により、最大 75% の省エネ
- ユニークなマルチ電圧式により、全世界での使用が可能
- 機器に優しい冷却で盤内機器と盤用クーラー内部品を長寿命化
- タッチディスプレイおよびインテリジェントインターフェースによる直感的な操作

温度制御:

- e+コントローラー (工場出荷時設定 +35°C)

材質:

- 鋼板製

塗装色:

- RAL 7035 (ライトグレー) (Munsell 近似値 2.5PB8.5/1)

保護等級、IEC 60 529 に準拠:

- 側面取付型: 内部循環 IP55
- 天井取付型: 外部循環経路 IP54 (プリーツフィルター付き) 外部循環経路 IP54 (プリーツフィルター付き)

同梱品:

- 取付け部品を含む
- 電源接続端子プラグ (差込み式ターミナルストリップ)
- プリーツフィルター (天井取付型のみ)

注記:

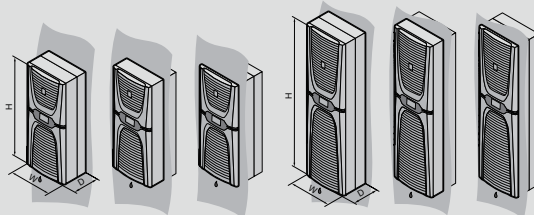
- 表中の LO LO は、温度条件盤内温度 0°C 周囲温度 0°C を意味します
- プリーツフィルター無しの運転は許可されていません (天井取付型のみ)

取得認証:

ウェブサイト参照

特性線図:

ウェブサイト参照



出力クラス 1300 – 6000 W

品番	3185.730	3185.830	3186.930	3187.930	3188.940	3189.940
取付形状	天井取付	側面取付	側面取付	側面取付	側面取付	側面取付
総冷却能力 50 Hz 盤内温度 35°C 周囲温度 35°C、DIN EN 14511 に準拠 kW	1.3	1.6	2	2.6	4.2	5.8
冷却能力 50/60 Hz L35 L35 kW	1.3 / 1.3	1.6 / 1.6	2 / 2	2.6 / 2.6	4.2 / 4.2	5.8 / 5.8
冷却能力 50/60 Hz L35 L50 kW	0.76 / 0.76	1.2 / 1.2	1.29 / 1.29	1.82 / 1.82	3.02 / 3.02	4.2 / 4.2
定格電圧 (許容電圧範囲 単相 ±10%、三相 +5%/ -15%)	単相 110 - 240V 50/60Hz 三相 380 - 480V 50/60Hz	単相 110 - 240V 50/60Hz 三相 380 - 480V 50/60Hz	単相 110 - 240V 50/60Hz 三相 380 - 480V 50/60Hz	単相 110 - 240V 50/60Hz 三相 380 - 480V 50/60Hz	三相 380 - 480V 50/60Hz	三相 380 - 480V 50/60Hz
幅 (W) mm	700	400	450	450	450	450
高さ (H) mm	308	950	1600	1600	1600	1600
奥行 (D) mm	560	310	294	294	393	393
過電流保護装置の定格 A	≥15	≥15	≥15	≥15	≥15	≥15
回路最小許容電流 A	15	15	15	15	15	15
入力電流範囲 A	6.8@110V - 1.2@380V	6.2@110V - 1.1@380V	7.3@110V - 1.3@380V	11@110V - 1.8@380V	2.3@380V - 1.8@480V	3.7@380V - 2.94@480V
配線用遮断器 T A (遅延ヒューズタイプ: CCMR)	≥15	≥15	≥15	≥15	≥15	≥15
定格出力 kW	0.75	0.62	0.73	1.05	1.3	2.2
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW	0.67 / 0.67	0.54 / 0.54	0.57 / 0.57	0.99 / 0.99	1.21 / 1.21	2.2 / 2.2
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L50 kW	0.61 / 0.61	0.61 / 0.61	0.6 / 0.6	0.94 / 0.94	1.28 / 1.28	2.2 / 2.2
動作温度範囲	-20°C...+55°C	-20°C...+60°C	-20°C...+60°C	-20°C...+60°C	-20°C...+60°C	-20°C...+60°C
設定範囲	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C
保管温度範囲	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C	-40°C...+70°C
エネルギー消費効率 (EER) 50 Hz L35 L35、DIN EN 14511 準拠	2.04	3.05	3.5	2.63	3.46	2.64
季節エネルギー効率比 (SEER) 50/60 Hz L35 L35	5.3	6.4	8.1	6.2	8.1	6.2
冷媒 g	R134a, 590	R134a, 750	R134a, 1150	R134a, 1150	R134a, 1750	R134a, 1750
ファンの風量 (無障害フロー)、内部循環 / 外部循環 m³/h	700 / 750	700 / 895	1250 / 1250	1250 / 1250	2300 / 2300	2300 / 2300
騒音レベル dB (A)	<70	<67	<67	<67	<70	<71
質量 kg	38.0	37.1	55.2	55.2	72.4	72.4
注意事項	-	-	-	-	全埋込み取付けは不可	全埋込み取付けは不可

IoT用途アクセサリ

IoT インターフェース

IoT インターフェースは、Blue e/e+ シリーズや各種センサー等のリタル製品と、お客様の既存の監視・管理システムとを繋ぐ中継ユニットです。IoT インターフェースを通じて、稼働状況とデータは管理システムに送られ、機器の遠隔監視、データ収集、データ分析等を行えます。これらを基に、機器の故障やメンテナンスの最適時期を予測することにより、工場の稼働率の向上や効率的なメンテナンスでコスト削減を実現することが可能になります。

コミュニケーションプロトコル

SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, OPC-UA, Modbus/TCP, CAN bus, Profinet

ネットワークプロトコル

Telnet, SSH, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, DNS, SMTP, Syslog, LDAP, RADIUS

材質:

— プラスチック (UL 94-V0)

同梱品:

— USB ケーブル
(USB A プラグを USB マイクロ B プラグに)
— Blue e+ クーリングユニット用
アングルブラケット

幅 x 高さ x 奥行 mm	18 x 117 x 120
動作温度範囲	+0°C...+70°C
インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ microUSB タイプ B (デバイス) 用 ・ microSD メモリーカードスロット用 ・ プッシュイン式スプリング端子台、NTC センサー用 ・ RJ45 ソケット、RS 485 インターフェース用 (温度管理ユニット用インターフェース) 2 個
ネットワークインターフェース	Ethernet IPv4/IPv6 (IEEE 802.3準拠)
電源接続	プッシュイン式スプリング端子台
数量 / パック	1個
品番	3124.300



※管理画面例

IoT インターフェースの WEB サーバ機能では、各種取得情報はグラフ化、リスト化して表示。常に監視したい情報をダッシュボードにカスタマイズも可能。

データを外部システムに転送し、既存の監視・管理システムの UI 上で管理することも可能。

Blue e IoT アダプター

IoTインターフェースをBlue eシリーズのクーラーに接続する際のアダプター

品番

3124.310

温度センサー

Blue e+ 盤用クーラー用

エンクロージャー内の任意の測定ポイントによる、Blue e+ 盤用クーラーの制御に使用する NTC センサー (外部センサーによる制御)。

品番

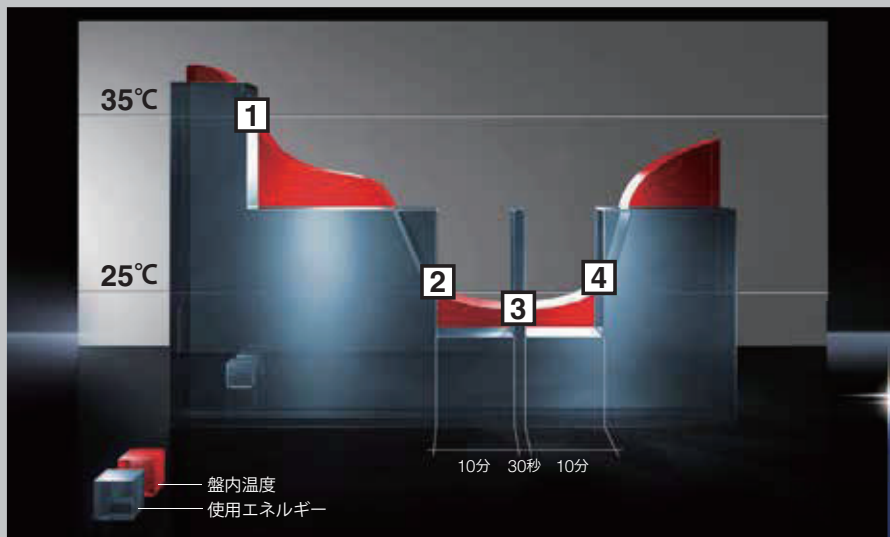
3124.400

省エネ・省メンテナンスを実現

Blue eシリーズ

エコモードを搭載

- 盤内温度に応じて内部循環ファンの稼働をコントロール
- 無駄なファンの稼働と電力消費を削減し、省エネ効果



標準で
※
45%
エネルギー費用削減

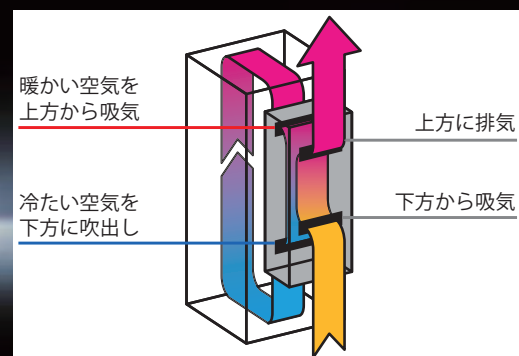
※前モデル(RTT+)と比較

盤内設定温度35°Cの場合

- 1 冷却中止 ⇒ 内部循環ファンは稼働
- 2 設定温度から10°C低くなる ⇒ 内部循環ファンも停止
- 3 10分経過毎に30秒間内部循環ファンが稼働し、熱だまりを防止
- 4 設定温度との差が10°C未満になる ⇒ 内部循環ファンが稼働

盤内を効率よく冷やす、 下吹出のエアフロー

- 暖かい空気は上にあがっていくという自然循環を活かしたエアフロー
- 暖まった空気を上方から吸気し、冷やした空気を下から吹出す
- 吸気口と吹出口が離れており、冷気の短絡が起こりにくい構造



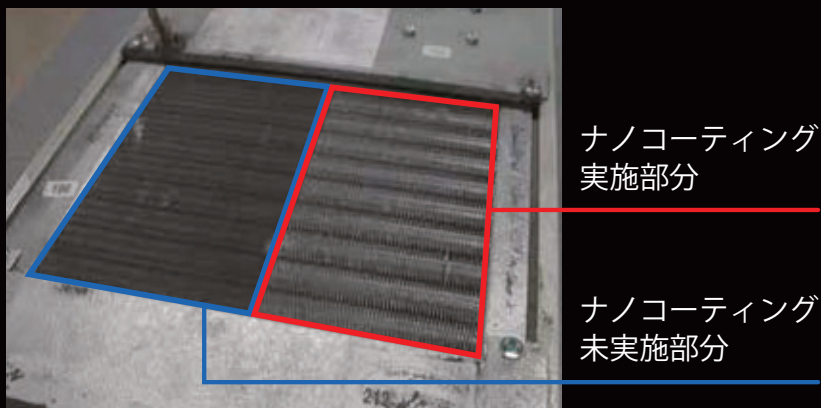
e 凝縮器のRiNanoコーティングでフィルター不要

凝縮器に埃や水が付着し、冷却効率の低下を防止するため、表面にリタール独自のナノコーティング(RiNanoコーティング)を実施

- 汚れが付きにくくなり、フィルターマット不使用での運転も可能
- 粉塵が凝縮器に付着しにくいため、冷却効率の減少を抑える
- メンテナンスコストと手間を大幅に削減

【実例1】

- ・ テスト期間17ヵ月
- ・ 切削に伴う粉塵がある環境



【実例2】

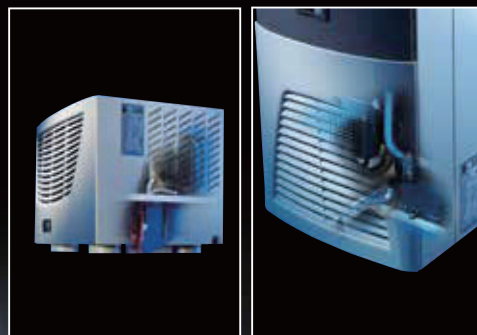
- ・ テスト期間3年間
- ・ カーボンブラシ製造試験装置

	納品時	1年後	2年後	3年後
クーラー外観				
凝縮器表面拡大				

e 凝縮水蒸発器を内蔵

冷却能力1000W以上の側面取付型と天井取付型の全機種に凝縮水蒸発器を内蔵

- 運転時に発生した凝縮水を効率よく処理



側面取付型盤用クーラー Blue e NF



温度制御：

- e-コントロールコントローラー (工場出荷時設定 +35℃)

材質：

- 鋼板製

塗装色：

- RAL 7035 (ライトグレー (Munsell 近似値 2.5PB8.5/1))

保護等級、IEC 60 529 に準拠：

- 外部循環 IP 34
- 内部循環 IP 54

同梱品：

- ナノコーティングを施されたコンデンサー
- 凝縮水自動化装置内蔵 (冷却能力 1000W 以上の機種)
- 電源接続端子プラグ (差込み式ターミナルストリップ)
- 穴加工用テンプレート
- 固定部品

注記：

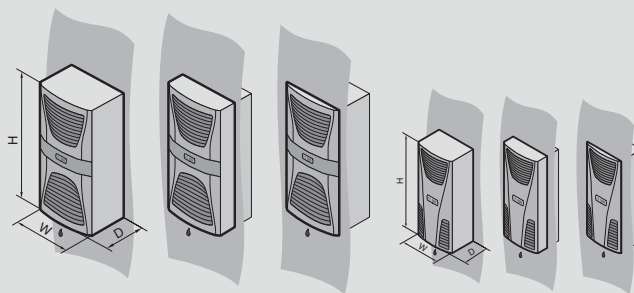
表中のLO LOは、温度条件 盤内温度○℃ 周囲温度○℃を意味します

取得認証：

ウェブサイト参照

特性線図：

ウェブサイト参照



待望のノンフロンタイプ登場

地球に優しく、省エネ・省メンテナンス・省ドレン



明日のために、ノンフロン。

* 他冷媒との比較 (IPCC 第5次レポート 2013より)

冷媒	CO ₂	R1234yf	R134a
地球温暖化係数 (GWP)	1	1 未満	1,300

地球に優しく

地球温暖化係数1以下の冷媒R1234yfを使用

省メンテナンス

フロン排出抑制法対象外の冷媒のため、法定点検不要
さらにRiNanoコーティングでメンテナンスの手間を軽減

省エネ

Blue eシリーズの機能はそのまま (P6・7参照)

従来機種 Blue e からの切替えも簡単

Blue e同冷却能力からの切替えにあたり、
カットアウトの変更なしで置換えが可能

出力クラス 500 – 1500 W

品番	3303.470	3304.470	3305.470
総冷却能力 50 Hz 盤内温度35°C 周囲温度35°C、 DIN EN 14511 に準拠 kW	0.45	1.1	1.4
冷却能力 50/60 Hz L35 L35 kW	0.45 / 0.5	1.1 / 1.25	1.40 / 1.54
冷却能力 50/60 Hz L35 L50 kW	0.35 / 0.35	0.91 / 0.9	1.10 / 1.24
定格電圧 (許容電圧範囲±10%)	単相 200V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz
幅 (W) mm	280	400	400
高さ (H) mm	550	950	950
奥行 (D) mm	210	260	260
定格電流 最大 A	2.9 / 3.3	4.5 / 5.0	4.5 / 5.0
始動電流 A	5.9 / 7.3	13.8 / 16.1	13.8 / 16.1
適用ヒューズ A	10	—	—
トランス保護スイッチ A	—	2.5...6.5	2.5...6.5
定格消費電力 P _{at} 50/60 Hz L35 L35 kW	0.34 / 0.38	0.6 / 0.64	0.6 / 0.64
定格消費電力 P _{at} 50/60 Hz L35 L50 kW	0.39 / 0.43	0.69 / 0.78	0.69 / 0.78
動作温度範囲	+10°C...+50°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C
設定範囲	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C
エネルギー消費効率 (EER) 50 Hz L35 L35、DIN EN 14511 準拠	1.34	1.83	2.32
冷媒 g	R1234yf, 190	R1234yf, 358	R1234yf, 358
許容最大圧力 (p 最大) / パール	21	28	28
ファンの風量 (無障害フロー)、内部循環 / 外部循環 m³/h	265 / 315	600 / 900	800 / 900
騒音レベル dB (A)	≤ 61	≤ 64	≤ 64
質量 kg	17.0	44.0	44.0

～フロン排出抑制法とは?～

フロン排出抑制法は、フロン類の製造から廃棄までライフサイクル全般に対して包括的な対策を実施するため、フロン回収・破壊法を改正し、平成 27 年 4 月に日本で施行された法律です。

対象となる機器を所有する場合、3 か月に 1 回以上の簡易点検や廃棄時のフロン回収・破壊等が義務づけられています。

ノンフロン冷媒 R1234yf を使用した Blue e NF は、フロン排出抑制法の対象外となるためこういった手間が不要となりますが、フロン冷媒を使用したクーラーでも以下の点検のような適切な処理を行うことでご利用が可能です。

～簡易点検の内容とは?～

簡易点検の項目は以下の通りです。当社製品の点検方法はウェブサイトにてご紹介をしています。(右図参照)

1. 外観
(外観に汚れ・破損などがいないか)
2. 盤用クーラーの周囲
(周囲に放熱を妨げるようなものがないか)
3. アラーム
(エラー項目が出ていないか)
4. 冷却機能
(冷却運転時に冷風が出ているか)
5. 異音・振動
(異音や異常な振動がないか)
6. 外部循環側汚れ
(汚れはひどくないか)

※対象製品該当ページ：11～17

Blue e NF は、フロン排出抑制法対象外の冷媒を使用しているため、当簡易点検の対象ではありません。

簡易点検 A

〒201-8586 東京都千代田区千代田 1-11-11 金子興ビル 7F Phone 0320-939-631
 Email K.K. 2011 Kanako Choshi Bldg. 7F, 2-9-11, Shiyobukuro, Kashiwa-Ku., Yokohama, Kanagawa 222-0033
 http://www.rittal.jp

No. RJ11008-032

訂正: 03/03/2019

製品番号: 3302.1xx/3xx, 33xx.5xx

品名: RTT クーリングユニット

品番: 3302.1xx/3xx, 33xx.5xx

提出先: _____

日付: 2019/3/4

頁 1/2

リテール株式会社

承 担 者: 丹生 下野山

認 成 成 員: _____

クーリングユニットの簡易点検について

RTT クーリングユニット SK 3302.1xx/3xx, 33xx.5xx は、第一種特定製品です。フロン排出抑制法の「管理者による 3 か月に一回以上の簡易点検」が必要となります。簡易点検につきまして、ご説明させていただきます。


1. 3302.1xx/3xx, 33xx.5xx の特徴
 冷媒の種類: R134a (カクロゲン・脱炭素に配慮)
 高圧域: 100 kgf/cm² ~ 200 kgf/cm² (圧検出装置・脱炭素に配慮)
 圧縮機の定格出力 (φ): 7.5 kW 未満 (約 0.1~2.0 kW)

2. 点検項目

2-1. 外観
外観に汚れ・破損などがいないか

2-2. クーリングユニット周囲
クーリングユニットの周囲に、放熱を妨げるようなものがないか

2-3. アラーム
コントローラー (表示器) に、
 - 赤色 LED の点滅・点灯がないか (3302.1xx/3xx)
 - 温度表示と交互に「A○○」という表示が出ていないか (33xx.5xx)



3302.1xx/3xx 用コントローラー 33xx.5xx 用コントローラー

FRIEDHELM LOH GROUP

※詳しくは、経産省、環境省などのサイトをご覧ください。

サーモエレクトリッククーラー



材質:

- アルミニウム製、アルマイト処理

塗装色:

- カバー: RAL7024 (グラファイトグレー (Munsell 5PB3/1))

保護等級、IEC 60 529 に準拠:

- 外部循環 IP 34
- 内部循環 IP 54

同梱品:

- サーモエレクトリッククーラー
- 電源接続端子プラグ (差し込み式ターミナルストリップ)
- 取付け用アクセサリ
- フィルターマット
- USB ケーブル A/B
- 穴加工用テンプレート

注記:

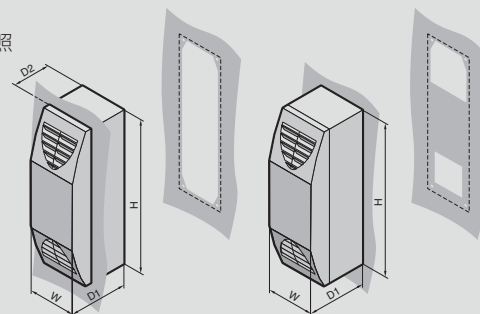
- 表中の LO LO は、温度条件 盤内温度 °C 周囲温度 °C を意味します
- ソフトウェアはウェブサイトよりダウンロードください

取得認証:

ウェブサイト参照

特性線図:

ウェブサイト参照



コンパクトで低振動、多彩な取付け

- ペルチェ技術を採用し、コンプレッサーが不要のため、コンパクトで軽量
- 低振動設計のため高精度なアプリケーションに最適
- ヒーター機能も搭載
- 縦にも横にも取付け、全埋込み取付けも可能
- 最大 5 台まで並列取付けが可能



全冷却能力 / 熱出力 100 W

品番	3201.200	3201.300
定格電圧	単相100-240V 50/60Hz	24 V (DC)
冷却能力 L35 L35 W	100 / 100	100
熱出力 W	100	100
幅 (W) mm	125	125
高さ (H) mm	400	400
奥行 (D1) mm	155	155
取付け可能奥行 (D2) mm	100	100
適用ヒューズ A	4	10
動作温度範囲	-30°C...+55°C	-30°C...+60°C
設定範囲、冷却時	+5°C...+55°C	+5°C...+55°C
設定範囲、加熱時	-10°C...+20°C	-10°C...+20°C
冷却出力指数 / COP	1	1.2
内蔵電源ユニット	■	-
ファンの風量 (無障害フロー)、内部循環 / 外部循環 m³/h	132 / 132	132 / 132
質量 kg	3.3	2.6
騒音レベル dB (A)	≤ 63	≤ 63

側面取付型盤用クーラー



温度制御:

- ベーシックコントローラー
(工場出荷時設定 +35°C)

材質:

- 鋼板製

塗装色:

- RAL 7035 (ライトグレー
(Munsell 近似値 2.5PB8.5/1))

保護等級、IEC 60 529 に準拠:

- 外部循環 IP 34
- 内部循環 IP 54

同梱品:

- ナノコーティングを施されたコンデンサー
- 電源接続端子プラグ(差込み式ターミナルストリップ)
- 穴加工用テンプレート
- 固定部品

注記:

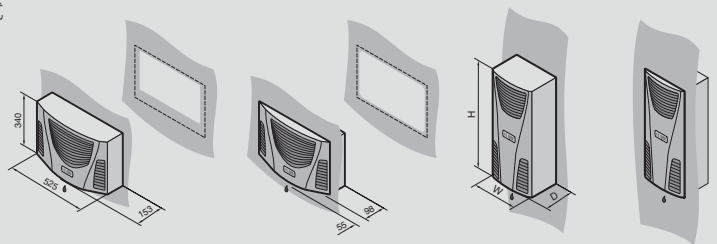
表中の LO LOは、温度条件
盤内温度○°C 周囲温度○°Cを
意味します

取得認証:

ウェブサイト参照

特性線図:

ウェブサイト参照



出力クラス 300 W

品番	3302.300	3302.100	3302.120
総冷却能力 50 Hz 盤内温度35°C 周囲温度35°C、DIN EN 14511 に準拠 kW	0.36	0.36	0.36
冷却能力 50/60 Hz L35 L35 kW	0.36 / 0.38	0.36 / 0.38	0.36 / 0.38
冷却能力 50/60 Hz L35 L50 kW	0.21 / 0.22	0.21 / 0.23	0.21 / 0.23
定格電圧 (許容電圧範囲±10%)	単相 230V 50/60Hz	単相 230V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz
幅 (W) mm	525	280	280
高さ (H) mm	340	550	550
奥行 (D) mm	153	140	140
定格電流 最大 A	1.6 / 1.7	1.6 / 1.7	1.9 / 2.0
始動電流 A	4.3 / 5.3	3.0 / 3.4	3.5 / 3.9
適用ヒューズ A	10	10	10
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW	0.27 / 0.29	0.27 / 0.28	0.25 / 0.26
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L50 kW	0.31 / 0.33	0.28 / 0.3	0.28 / 0.3
動作温度範囲	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C
設定範囲	+30°C...+55°C	+30°C...+55°C	+30°C...+55°C
エネルギー消費効率 (EER) 50 Hz L35 L35、DIN EN 14511 準拠	1.34	1.3	1.44
冷媒 g	R134a, 100	R134a, 100	R134a, 110
許容最大圧力 (p 最大) /バール	25	25	25
ファンの風量 (無障害フロー)、内部循環 / 外部循環 m³/h	310 / 310	345 / 310	345 / 310
騒音レベル dB (A)	≤ 61	≤ 61	≤ 61
質量 kg	13.0	13.0	13.0

側面取付型盤用クーラー Blue e



温度制御：

- e-コンフォートコントローラー (工場出荷時設定 +35°C)

材質：

- 鋼板製

塗装色：

- RAL 7035 (ライトグレー (Munsell 近似値 2.5PB8.5/1))

保護等級、IEC 60 529 に準拠：

- 外部循環 IP 34
- 内部循環 IP 54

同梱品：

- ナノコーティングを施されたコンデンサー
- 凝縮水自動気化装置内蔵 (1000W 以上対象)
- 電源接続端子プラグ (差込み式ターミナルストリップ)
- 穴加工用テンプレート
- 固定部品

注記：

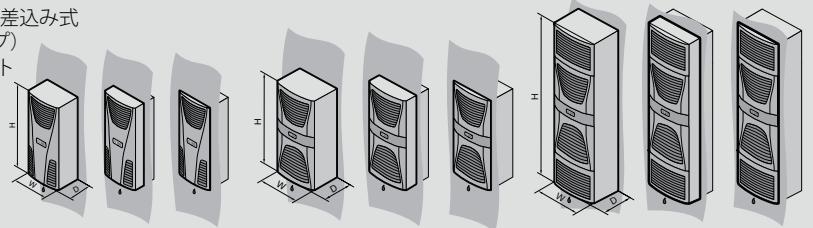
表中の LO/LO は、温度条件 盤内温度 °C 周囲温度 °C を意味します

取得認証：

ウェブサイト参照

特性線図：

ウェブサイト参照



出力クラス 500 – 750 W

品番	3303.500	3303.520	3361.500	3361.540
総冷却能力 50 Hz 盤内温度 35°C 周囲温度 35°C、DIN EN 14511 に準拠 kW	0.55	0.55	0.85	0.85
冷却能力 50/60 Hz L35 L35 kW	0.55 / 0.66	0.5 / 0.66	0.85 / 0.89	0.85 / 0.89
冷却能力 50/60 Hz L35 L50 kW	0.33 / 0.4	0.33 / 0.4	0.67 / 0.67	0.67 / 0.67
定格電圧 (許容電圧範囲 ±10%)	単相 230V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz	単相 230V 50/60Hz	単相 400V 50/60Hz
幅 (W) mm	280	280	280	280
高さ (H) mm	550	550	550	550
奥行 (D) mm	210	210	280	280
定格電流 最大 A	2.6 / 2.6	2.9 / 3.3	2.7 / 2.7	1.2 / 1.4
始動電流 A	5.1 / 6.4	5.9 / 7.3	6.0 / 9.6	3.1 / 3.3
適用ヒューズ A	10	10	10	-
トランス保護スイッチ A	-	-	-	6.3...10
トロイダルトランス (外付け) Ø x 奥行	-	-	-	126 x 65
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW	0.39 / 0.41	0.39 / 0.44	0.4 / 0.43	0.4 / 0.43
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L50 kW	0.45 / 0.42	0.45 / 0.51	0.47 / 0.5	0.47 / 0.5
動作温度範囲 50 Hz	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C
動作温度範囲 60 Hz	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+53°C	+10°C...+53°C
設定範囲	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C
エネルギー消費効率 (EER) 50 Hz L35 L35、DIN EN 14511 準拠	1.4	1.28	2.08	2.08
冷媒 g	R134a, 170	R134a, 170	R134a, 280	R134a, 280
許容最大圧力 (p 最大) バール	28	28	28	28
ファンの風量 (無障害フロー)、内部循環 / 外部循環 m³/h	265 / 315	265 / 315	230 / 550	230 / 550
騒音レベル dB (A)	≤ 61	≤ 61	≤ 64	≤ 64
質量 kg	17.0	17.0	22.0	22.0

出力クラス 1000 – 1500 W

品番	3304.500	3304.520	3304.540	3305.500	3305.520	3305.540
総冷却能力 50 Hz 盤内温度 35°C 周囲温度 35°C、DIN EN 14511 に準拠 kW	1.1	1.1	1.1	1.6	1.6	1.6
冷却能力 50/60 Hz L35 L35 kW	1.1 / 1.25	1.1 / 1.25	1.1 / 1.25	1.6 / 1.76	1.6 / 1.76	1.6 / 1.61
冷却能力 50/60 Hz L35 L50 kW	0.91 / 0.9	0.91 / 0.9	0.98 / 0.9	1.25 / 1.37	1.25 / 1.37	1.33 / 1.35
定格電圧 (許容電圧範囲±10%)	単相 230V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz	三相 400V 50Hz 三相 460V 60Hz	単相 230V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz	三相 400V 50Hz 三相 460V 60Hz
幅 (W) mm	400	400	400	400	400	400
高さ (H) mm	950	950	950	950	950	950
奥行 (D) mm	260	260	260	260	260	260
定格電流 最大 A	3.9 / 4.3	4.5 / 5.0	2.2 / 2.1	5.5 / 5.8	6.5 / 6.8	2.5 / 2.8
始動電流 A	12.0 / 14.0	13.8 / 16.1	11.5 / 12.7	12 / 14	25 / 27	12.2 / 11.3
適用ヒューズ A	10	–	–	16	–	–
トランス保護スイッチ A	–	6.3...10	–	–	6.3...10	–
モーター保護スイッチ A	–	–	6.3...10	–	–	6.3...10
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW	0.64 / 0.68	0.64 / 0.68	0.64 / 0.79	0.87 / 0.98	0.87 / 0.98	0.9 / 1.08
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L50 kW	0.71 / 0.81	0.71 / 0.81	0.73 / 0.9	1.03 / 1.15	1.03 / 1.15	1.06 / 1.25
動作温度範囲	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C
設定範囲	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C
エネルギー消費効率(EER) 50 Hz L35 L35、DIN EN 14511 準拠	1.83	1.83	1.72	1.83	1.83	1.83
冷媒 g	R134a, 325	R134a, 325	R134a, 325	R134a, 500	R134a, 500	R134a, 500
許容最大圧力 (p 最大) バール	28	28	28	28	28	28
ファンの風量(無障害フロー)、内部循環 / 外部循環 m³/h	600 / 805	600 / 900	540 / 950	585 / 805	800 / 900	540 / 950
騒音レベル dB (A)	≤ 64	≤ 64	≤ 69	≤ 64	≤ 64	≤ 69
質量 kg	39.0	44.0	40.0	41.0	46.0	42.0

出力クラス 2000 W

品番	3328.500	3328.520	3328.540
総冷却能力 50 Hz 盤内温度 35°C 周囲温度 35°C、DIN EN 14511 に準拠 kW	2.2	2.2	2.2
冷却能力 50/60 Hz L35 L35 kW	2.2 / 2.56	2.2 / 2.56	2.05 / 2.25
冷却能力 50/60 Hz L35 L50 kW	1.82 / 1.95	1.82 / 1.95	1.6 / 1.8
定格電圧 (許容電圧範囲±10%)	単相 230V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz	三相 400V 50Hz 三相 460V 60Hz
幅 (W) mm	400	400	400
高さ (H) mm	1580	1580	1580
奥行 (D) mm	295	295	295
定格電流 最大 A	6.1 / 6.6	8.6 / 10.5	2.2 / 2.2
始動電流 A	20 / 22	25.3 / 30	4.8 / 5.5
適用ヒューズ A	16	–	–
トランス保護スイッチ A	–	11...16	–
モーター保護スイッチ A	–	–	6.3...10
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW	0.91 / 1.03	0.91 / 1.03	0.92 / 1.15
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L50 kW	1.06 / 1.23	1.06 / 1.23	1.15 / 1.3
動作温度範囲	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C
設定範囲	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C
エネルギー消費効率 (EER) 50 Hz L35 L35、DIN EN 14511 準拠	2.4	2.4	2.25
冷媒 g	R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950
許容最大圧力 (p 最大) バール	28	28	28
ファンの風量 (無障害フロー)、内部循環 / 外部循環 m³/h	980 / 980	980 / 980	900 / 900
騒音レベル dB (A)	≤ 68	≤ 68	≤ 66
質量 kg	66.0	73.0	67.0

出力クラス 2500 – 4000 W

品番	3329.500	3329.520	3329.540	3332.540
総冷却能力 50 Hz 盤内温度 35°C 周囲温度 35°C、DIN EN 14511 に準拠 kW	2.55	2.55	2.55	3.95
冷却能力 50/60 Hz L35 L35 kW	2.55 / 2.71	2.55 / 2.71	2.55 / 2.75	3.95 / 4.35
冷却能力 50/60 Hz L35 L50 kW	1.8 / 1.8	1.8 / 1.8	1.95 / 2	3.02 / 3.52
定格電圧 (許容電圧範囲±10%)	単相 230V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz	三相 400V 50Hz 三相 460V 60Hz	三相 400V 50Hz 三相 460V 60Hz
幅 (W) mm	400	400	400	500
高さ (H) mm	1580	1580	1580	1580
奥行 (D) mm	295	295	295	340
定格電流 最大 A	7.9 / 9.3	10 / 12.2	3.3 / 3.4	4.2 / 4.2
始動電流 A	25 / 22	24 / 24	6.8 / 7.6	9.2 / 11
適用ヒューズ A	16	–	–	–
トランス保護スイッチ A	–	11...16	–	–
モーター保護スイッチ A	–	–	6.3...10	6.3...10
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW	1.21 / 1.35	1.21 / 1.35	1.19 / 1.39	1.6 / 2
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L50 kW	1.41 / 1.64	1.41 / 1.64	1.45 / 1.75	1.87 / 2.34
動作温度範囲	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C
設定範囲	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C
エネルギー消費効率 (EER) 50 Hz L35 L35、DIN EN 14511 準拠	2.11	2.11	2.11	2.47
冷媒 g	R134a, 950	R134a, 950	R134a, 950	R134a, 2995
許容最大圧力 (p 最大) バール	28	28	28	28
ファンの風量 (無障害フロー)、内部循環 / 外部循環 m³/h	1230 / 1230	1230 / 1230	1200 / 1200	1500 / 2000
騒音レベル dB (A)	72	72	≤ 69	≤ 66
質量 kg	69.0	76.0	70.0	91.0

天井取付型盤用クーラー Blue e



温度制御:

- e-コンフォートコントローラー
(工場出荷時設定 +35°C)

材質:

- 銅板製

塗装色:

- RAL 7035 (ライトグレー
(Munsell 近似値 2.5PB8.5/1))

保護等級、IEC 60 529 に準拠:

- 外部循環 IP 34
- 内部循環 IP 54

同梱品:

- ナノコーティングを施されたコンデンサー
- 凝縮水自動気化装置内蔵
- 電源接続端子プラグ(差込み式ターミナルストリップ)
- 穴加工用テンプレート
- 固定部品

注記:

表中の LO LOは、温度条件
盤内温度°C 周囲温度°Cを
意味します

取得認証:

ウェブサイト参照

特性線図:

ウェブサイト参照

出力クラス 500 – 750 W

品番	3382.500	3382.520	3359.500	3359.520	3359.540
総冷却能力 50 Hz 盤内温度 35°C 周囲温度 35°C、 DIN EN 14511 に準拠 kW	0.55	0.55	0.77	0.77	0.77
冷却能力 50/60 Hz L35 L35 kW	0.55 / 0.62	0.55 / 0.62	0.77 / 0.79	0.77 / 0.79	0.77 / 0.79
冷却能力 50/60 Hz L35 L50 kW	0.42 / 0.48	0.42 / 0.48	0.52 / 0.47	0.52 / 0.47	0.52 / 0.47
定格電圧 (許容電圧範囲±10%)	単相 230V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz	単相 230V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz	単相 400V 50/60Hz
幅 mm	597	597	597	597	597
高さ mm	417	417	417	417	417
奥行 mm	380	380	380	380	380
定格電流 最大 A	2.3 / 2.6	2.7 / 3.0	2.8 / 3.7	3.3 / 4.2	1.6 / 2.1
始動電流 A	9.1 / 8.8	10.5 / 10.1	9.2 / 9.0	11.5 / 12.3	5.4 / 5.2
適用ヒューズ A	10	-	10	-	-
トランス保護スイッチ A	-	6.3...10	-	6.3...10	6.3...10
モーター保護スイッチ A	-	-	-	-	-
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW	0.27 / 0.31	0.27 / 0.31	0.33 / 0.42	0.33 / 0.43	0.33 / 0.43
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L50 kW	0.31 / 0.37	0.31 / 0.37	0.49 / 0.42	0.49 / 0.42	0.49 / 0.42
動作温度範囲	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C
設定範囲	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C
エネルギー消費効率 (EER) 50 Hz L35 L35、 DIN EN 14511 準拠	2.04	2.04	2.28	2.28	2.28
冷媒 g	R134a, 300	R134a, 300	R134a, 400	R134a, 400	R134a, 400
許容最大圧力 (p 最大) /バール	28	28	28	28	28
ファンの風量 (無障害フロー)、内部循環 / 外部循環 m³/h	170 / 800	170 / 800	585 / 800	585 / 800	585 / 800
騒音レベル dB (A)	59	59	60	60	60
質量 kg	30.0	35.0	32.0	37.0	37.0

出力クラス 1000 – 1500 W

品番	3383.500	3383.520	3383.540	3384.500	3384.520	3384.540
総冷却能力 50 Hz 盤内温度 35°C 周囲温度 35°C、 DIN EN 14511 に準拠 kW	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5
冷却能力 50/60 Hz L35 L35 kW	1.0 / 1.09	1.0 / 1.09	1.0 / 1.09	1.5 / 1.65	1.5 / 1.65	1.5 / 1.65
冷却能力 50/60 Hz L35 L50 kW	0.71 / 0.81	0.71 / 0.81	0.71 / 0.81	1.15 / 1.3	1.15 / 1.3	1.15 / 1.3
定格電圧 (許容電圧範囲±10%)	単相 230V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz	単相 400V 50/60Hz	単相 230V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz	単相 400V 50/60Hz
幅 mm	597	597	597	597	597	597
高さ mm	417	417	417	417	417	417
奥行 mm	475	475	475	475	475	475
定格電流 最大 A	2.9 / 3.9	3.3 / 4.5	1.7 / 2.2	4.2 / 4.9	4.9 / 5.6	2.5 / 2.9
始動電流 A	8.8 / 10.1	10.1 / 11.6	4.6 / 5.7	14.7 / 13.6	16.8 / 15.7	8.7 / 7.6
適用ヒューズ A	10	–	–	10	–	–
トランス保護スイッチ A	–	6.3...10	6.3...10	–	6.3...10	6.3...10
モーター保護スイッチ A	–	–	–	–	–	–
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW	0.38 / 0.47	0.38 / 0.47	0.38 / 0.45	0.67 / 0.77	0.67 / 0.77	0.67 / 0.76
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L50 kW	0.45 / 0.57	0.45 / 0.57	0.42 / 0.54	0.79 / 0.91	0.79 / 0.91	0.79 / 0.93
動作温度範囲	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C
設定範囲	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C
エネルギー消費効率 (EER) 50 Hz L35 L35、 DIN EN 14511 準拠	2.58	2.58	2.58	2.24	2.24	2.24
冷媒 g	R134a, 650	R134a, 650	R134a, 650	R134a, 700	R134a, 700	R134a, 700
許容最大圧力 (p 最大) バール	28	28	28	28	28	28
ファンの風量 (無障害フロー)、 内部循環 / 外部循環 m³/h	491 / 1600	491 / 1600	491 / 1600	491 / 1600	491 / 1600	491 / 1600
騒音レベル dB (A)	62	62	62	61	61	61
質量 kg	40.0	46.0	46.0	41.0	47.0	47.0

出力クラス 2000 – 4000 W

品番	3385.500	3385.520	3385.540	3386.540	3387.540
総冷却能力 50 Hz 盤内温度 35°C 周囲温度 35°C、 DIN EN 14511 に準拠 kW	2.0	2.0	2.0	3.0	3.8
冷却能力 50/60 Hz L35 L35 kW	2.0 / 2.14	2.0 / 2.14	2.0 / 2.14	3.0 / 3.3	3.8 / 4.0
冷却能力 50/60 Hz L35 L50 kW	1.41 / 1.51	1.41 / 1.51	1.41 / 1.51	2.2 / 2.5	3.05 / 3.3
定格電圧 (許容電圧範囲±10%)	単相 230V 50/60Hz	単相 200V 50/60Hz	単相 400V 50/60Hz	三相 400V 50Hz 三相 460V 60Hz	三相 400V 50Hz 三相 460V 60Hz
幅 mm	597	597	597	796	796
高さ mm	417	417	417	470	470
奥行 mm	475	475	475	580	580
定格電流 最大 A	5.9 / 6.3	6.8 / 7.3	3.5 / 3.7	3.4 / 3.4	3.9 / 3.9
始動電流 A	19.7 / 17.9	22.6 / 20.6	11.7 / 11.7	8.0 / 9.0	17.0 / 19.0
適用ヒューズ A	10	–	–	–	–
トランス保護スイッチ A	–	6.3...10	6.3...10	–	–
モーター保護スイッチ A	–	–	–	6.3...10	6.3...10
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW	0.95 / 1.14	0.95 / 1.14	0.95 / 1.17	1.17 / 1.48	1.59 / 2.03
定格消費電力 P _{el} 50/60 Hz L35 L50 kW	1.07 / 1.23	1.07 / 1.23	1.07 / 1.24	1.42 / 1.76	1.84 / 2.31
動作温度範囲	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C	+10°C...+55°C
設定範囲	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C	+20°C...+55°C
エネルギー消費効率 (EER) 50 Hz L35 L35、 DIN EN 14511 準拠	2.09	2.09	2.09	2.56	2.38
冷媒 g	R134a, 900	R134a, 900	R134a, 900	R134a, 1600	R134a, 1800
許容最大圧力 (p 最大) バール	28	28	28	28	28
ファンの風量 (無障害フロー)、 内部循環 / 外部循環 m³/h	470 / 1760	470 / 1760	470 / 1760	1280 / 3450	1420 / 3870
騒音レベル dB (A)	70	70	70	64	70
質量 kg	42.0	48.0	48.0	70.0	77.0

屋外側面取付型盤用クーラー Blue e UL Type 3R/4



温度制御:

- e-コンフォートコントローラー
(工場出荷時設定 +35°C)

材質:

- 鋼板製

塗装色:

- RAL 7035 (ライトグレー
(Munsell 近似値 2.5PB8.5/1))

保護等級、IEC 60 529 に準拠:

- 外部循環 IP 34
- 内部循環 IP 56

保護等級、NEMA:

- 標準フィルター付き: UL Type 3R
- 標準フィルター付き: UL Type 4
- 標準フィルター付き: UL Type 12

同梱品:

- ナノコーティングを施されたコンデンサー
 - 電源接続端子プラグ(差込み式ターミナルストリップ)
 - 穴加工用テンプレート
 - 固定部品
- 製品特有の納入範囲を考慮してください

注記:

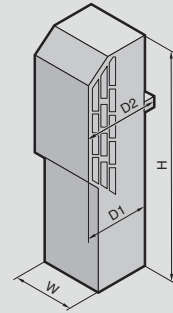
- コンプレッサー冷却モードは、周囲温度 +10°Cから温度範囲が -20°C ~ +10°Cの場合は、内部ファンのみ稼働
- 表中の LOLOは、温度条件 盤内0°C 周囲温度0°Cを意味します

取得認証:

ウェブサイト参照

特性線図:

ウェブサイト参照



待望の屋外盤用クーラーが登場



屋外での使用が可能

- コントローラーを内側に設置、電源接続部にカバーなど、外部循環側は、降雨時に水が入りにくい構造
 - 保護等級は、NEMA 3R/4 (内部循環経路IP56相当) に対応
 - UL Listed品で、特に北米市場での展開に有利
- *屋外盤用クーラーはステンレス製もございます。詳しくはお問合せください

Blue eシリーズの機能はそのまま (P6・7参照)

現場にマッチした各種電圧をご用意

200V*、230V、400/460V

*外付けトランス対応、詳しくはお問合せください

出力クラス 500 – 1000 W

品番	3303.508	3303.518	3304.508	3304.518	3304.548
総冷却能力 50 Hz 盤内温度 35°C 周囲温度 35°C、 DIN EN 14511 に準拠 kW	0.46	-	1.1	1.1	1.15
冷却能力 50/60 Hz L35 L35 kW	0.46 / 0.55	0.55	1.1 / 1.26	1.1 / 1.26	1.15 / 1.3
冷却能力 50/60 Hz L35 L50 kW	0.27 / 0.32	0.32	0.9 / 1.07	0.9 / 1.07	0.95 / 1.11
定格電圧 (許容電圧範囲±10%)	単相 230V 50/60Hz	単相 115V 60Hz	単相 230V 50/60Hz	単相 115V 50/60Hz	三相 400V 50Hz 三相 460V 60Hz
幅 (W) mm	285	285	405	405	405
高さ (H) mm	620	620	1020	1020	1020
奥行 (D) mm	298	298	358	358	358
取付け可能奥行 (D2) mm	350	350	410	410	410
定格電流 最大 A	2.6 / 2.6	5.7	3.9 / 4.3	8.0 / 8.8	2.2 / 2.1
始動電流 A	5.1 / 6.4	11.5	12 / 14	26.0 / 28.0	11.5 / 12.7
適用ヒューズ A	10	10	10	-	-
トランス保護スイッチ A	-	-	-	11.0...16.0	-
モーター保護スイッチ A	-	-	-	-	6.3...10
定格消費電力 Pel 50/60 Hz L35 L35 kW	0.35 / 0.42	0.42	0.62 / 0.68	0.65 / 0.75	0.75 / 0.78
定格消費電力 Pel 50/60 Hz L35 L50 kW	0.40 / 0.48	0.48	0.67 / 0.8	0.74 / 0.89	0.79 / 0.9
動作温度範囲	-20°C...+50°C	-20°C...+50°C	-20°C...+50°C	-20°C...+50°C	-20°C...+50°C
設定範囲	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C
エネルギー消費効率(EER) 50 Hz L35 L35、DIN EN 14511準拠	1.31 / 1.3	1.3	1.75 / 1.86	1.69 / 1.46	1.53 / 1.67
冷媒 g	R134a, 170	R134a, 170	R134a, 325	R134a, 325	R134a, 325
許容最大圧力 (p 最大) バール	28	28	28	28	28
ファンの風量(無障害フロー)、内部循環 / 外部循環 m³/h	265 / 315	280 / 345	600 / 805	600 / 805	540 / 950
騒音レベル dB (A)	≤ 64	≤ 64	≤ 64	≤ 64	≤ 69
質量 kg	25.0	25.0	49.0	54.0	50.0

出力クラス 1500 – 2500 W

品番	3305.508	3305.518	3305.548	3329.508	3329.518	3329.548
総冷却能力 50 Hz 盤内温度 35°C 周囲温度 35°C、 DIN EN 14511 に準拠 kW	1.53	1.53	1.49	2.55	2.55	2.43
冷却能力 50/60 Hz L35 L35 kW	1.53 / 1.84	1.53 / 1.84	1.49 / 1.7	2.55 / 2.71	2.55 / 2.71	2.43 / 2.57
冷却能力 50/60 Hz L35 L50 kW	1.08 / 1.3	1.08 / 1.3	1.04 / 1.17	1.8 / 1.8	1.8 / 1.8	1.68 / 1.71
定格電圧 (許容電圧範囲±10%)	単相230V 50/60Hz	単相115V 50/60Hz	三相 400V 50Hz 三相 460V 60Hz	単相230V 50/60Hz	単相115V 50/60Hz	三相 400V 50Hz 三相 460V 60Hz
幅 (W) mm	405	405	405	405	405	405
高さ (H) mm	1020	1020	1020	1650	1650	1650
奥行 (D) mm	358	358	358	388	388	388
取付け可能奥行 (D2) mm	410	410	410	440	440	440
定格電流 最大 A	5.5 / 5.8	11.5 / 12.5	2.5 / 2.8	7.9 / 9.3	17.0 / 22.0	3.7 / 3.8
始動電流 A	12.0 / 14.0	26.0 / 28.0	12.2 / 11.3	25.0 / 22.0	44.0 / 42.0	6.8 / 7.6
適用ヒューズ A	16	-	-	16	-	-
トランス保護スイッチ A	-	14.0...20.0	-	-	18.0...25.0	-
モーター保護スイッチ A	-	-	6.3...10	-	-	6.3...10
定格消費電力 Pel 50/60 Hz L35 L35 kW	0.63 / 0.75	0.70 / 0.84	0.65 / 0.82	1.21 / 1.35	1.21 / 1.35	1.36 / 1.71
定格消費電力 Pel 50/60 Hz L35 L50 kW	0.75 / 0.91	0.84 / 1.01	0.78 / 0.96	1.41 / 1.64	1.41 / 1.64	1.45 / 1.75
動作温度範囲	-20°C...+50°C	-20°C...+50°C	-20°C...+50°C	-20°C...+50°C	-20°C...+50°C	-20°C...+50°C
設定範囲	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C	+20°C...+50°C
エネルギー消費効率(EER) 50 Hz L35 L35、DIN EN 14511準拠	2.44 / 2.44	2.19 / 2.19	2.28 / 2.07	2.11 / 2.01	2.11 / 2.01	1.79 / 1.5
冷媒 g	R134a, 500	R134a, 500	R134a, 500	R134a, 900	R134a, 900	R134a, 900
許容最大圧力 (p 最大) バール	28	28	28	28	28	28
ファンの風量(無障害フロー)、内部循環 / 外部循環 m³/h	585 / 805	585 / 805	540 / 950	1230 / 1230	640 / 710	1200 / 1200
騒音レベル dB (A)	≤ 64	≤ 64	≤ 69	≤ 72	≤ 72	≤ 69
質量 kg	51.0	56.0	52.0	83.0	90.0	84.0

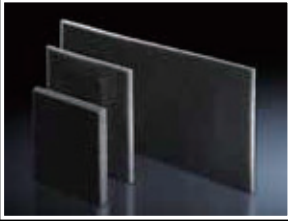
温度管理用アクセサリ



ドアスイッチ

取付けアクセサリ付き、接続ケーブルなし
 ドア開放時に、湿度の高い空気の流入により、凝縮水を発生させないため、ドア開放時に自動でクーラーの運転を停止するスイッチです。

仕様	取得認証	品番
240 V, 6 A 125 V, 8 A 24 V, 6 A 24 V (DC), 6 A	UL CSA	4127.010

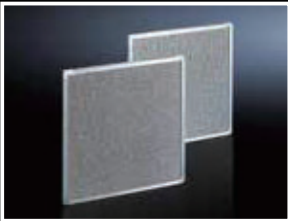


フィルターマット

盤用クーラーは省メンテナンス仕様のため納入時にはフィルターマットが取付けられています。極端に外気が汚れている場合にご使用ください。

長所:
 - 温度耐性 -40°C ~ +80°C まで
材質:
 - オープンセル型発泡ポリウレタン製

適用品番	幅 x 高さ x 奥行 mm	数量 / パック	品番
3185.830	360 x 297 x 10	3 個	3285.800
3186.930/3187.930/3188.940/3189.940	390 x 397 x 10	3 個	3285.900
3302.300	190 x 95 x 10	3 個	3286.110
3302.1../3302.200/3303.xx0/3361....	265 x 200 x 10	3 個	3286.300
3304.xx0/3305.xx0/3328.xx0/3329.xx0/3332....	344 x 268 x 10	3 個	3286.400
3382..../3383..../3384..../3385..../3359....	530 x 255 x 10	3 個	3286.500
3386..../3387....	720 x 300 x 10	3 個	3286.600



金属フィルター

特にダストや湿気の多いところで盤用クーラーを使用する場合は、洗浄可能な金属製フィルターの使用をお勧めします。金属表面に空気や水蒸気が結露し、含まれていた微粒子が付着した場合は、水や洗剤で簡単に洗い流すことができます。

材質:
 - アルミニウム製

適用品番	幅 x 高さ x 奥行 mm	数量 / パック	品番
3185.830	320 x 280 x 10	1 個	3285.810
3186.930/3187.930/3188.940/3189.940	380 x 358 x 10	1 個	3285.910
3302.300	190 x 95 x 10	1 個	3286.120
3302.1../3302.200/3303.xx0/3361....	265 x 200 x 10	1 個	3286.310
3304.xx0/3305.xx0/3328.xx0/3329.xx0/3332....	344 x 268 x 10	1 個	3286.410
3382..../3383..../3384..../3385..../3359....	530 x 255 x 10	1 個	3286.510
3386..../3387....	720 x 300 x 10	1 個	3286.610



電気式凝縮水気化器

エンクロージャーの外側に取付けます。すべての盤用クーラーと水冷式熱交換器に使用できます。

塗装色:
 - RAL 7035 (ライトグレー)
 (Munsell 近似値 2.5PB8.5/1))
同梱品:
 - 電気式凝縮水気化器、配線済み



幅 x 高さ x 奥行 mm	定格電圧	動作温度範囲	蒸発能力	数量 / パック	品番
280 x 129 x 105	単相 115-230V 50/60Hz	+5°C...+60°C	230 V: 3.5 ℓ / 日 115 V: 3.0 ℓ / 日	1 個	3301.500
400 x 129 x 105	単相 115-230V 50/60Hz	+5°C...+60°C	230 V: 3.5 ℓ / 日 115 V: 3.0 ℓ / 日	1 個	3301.505

温度管理用アクセサリ

エアディフレクター

側面取付型盤用クーラーへの取付け用。
冷気のエアフローを下向きにします。特に、エンクロージャー下部における電気機器の収納密度が高い場合の使用に適しています。

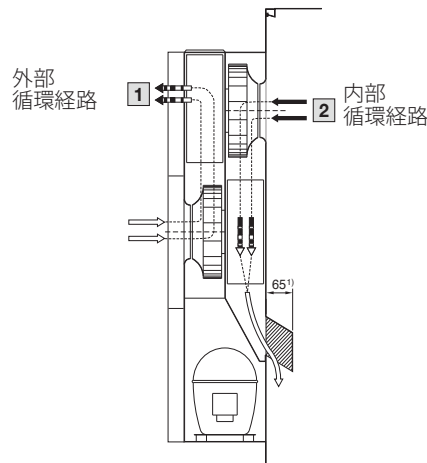
材質:

- 鋼板製

塗装色:

- RAL 7035 (ライトグレー)
(Munsell 近似値 2.5PB8.5/1))

適用品番	取付け可能奥行 mm	数量/パック	品番
3304..../ 3305....	65	1 個	3213.310
3328..../ 3329....	65	1 個	3213.320
3332....	115	1 個	3213.330



1) 3213.330 の場合は 115 mm



エアダクトシステム

天井取付型盤用クーラー用

エアダクトシステムにより、エンクロージャー内の特定の領域に冷気を直接送ることが可能になります。これにより、自己換気方式の実装機器による気流短絡が発生する危険性は実質的になくなります。薄型ダクトの寸法は、幅 x 高さ x 奥行、229 x 1500 x 29 で、希望する長さのカットすることができます。

材質:

- DIN 4102/B1 に準拠した耐火プラスチック製

塗装色:

- RAL 7035 (ライトグレー)
(Munsell 近似値 2.5PB8.5/1))

同梱品:

- 薄型ダクト
- 補助ホース

注記:

- 稼働中の機器に冷気が直接当たらないようにして下さい
- ダクトシステムを使用する場合は、その使用状態により、盤用クーラーの冷却能力が低下する可能性があります
- ユニット 3359..../3382.... はさらにエアダクトアダプター 3286.840 を必要とします

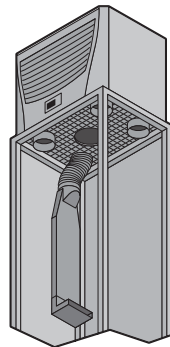
適用品番	数量/パック	品番
3359..../3382..../ 3383..../3384..../ 3385....	1 個	3286.870
3386..../3387....	1 個	3286.970

! 必要アクセサリ

- サポートレール、ウェブサイト参照

+ アクセサリ

- 90° ディフレクター、ウェブサイト参照
- カバーキャップ、参照ページ19
- 拡張薄型ダクト、ウェブサイト参照



カバーキャップ

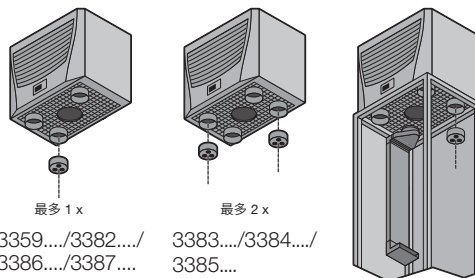
天井取付型盤用クーラーおよび

天井取付型水冷式熱交換器用

不要な冷気出口をふさぐために使用します。

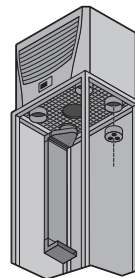
材質:

- 発泡ポリウレタン製



3359..../3382..../
3386..../3387....

3383..../3384..../
3385....



適用品番	Ø mm	装置 1 台当たりの最多キャップ数	数量/パック	品番
3359..../3382....	80	1	2 個	3286.780
3383..../3384..../3385....	100	2	2 個	3286.880
3386..../3387....	150	1	2 個	3286.980



温度管理用アクセサリー／ソフトウェア



凝縮水収集ボトル

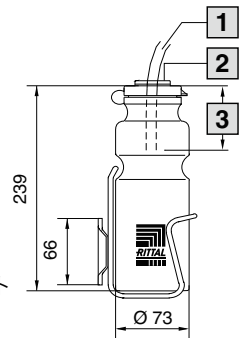
エンクロージャーに取付けます。すべての盤用クーラーと水冷式熱交換器に使用できます。側面にセーフティーオーバーフロー。容積約 0.75L。

同梱品：

- 凝縮水収集ボトル
- ボトルホルダー
- 固定部品



数量/パック	品番
1 個	3301.600



排水用ホース

凝縮水の排水に使用します。盤用クーラーと水冷式熱交換器に接続できます。

材質：

- PVC 製、透明



適用品番	長さ m	内径 Ø mm	材料厚み mm	数量/パック	品番
3201....	5	6	1	1個	3301.606
3302.300	10	8	1.5	1個	3301.608
3302.1../3302.2../3303....../3361....	10	10	1.5	1個	3301.610
3304...3305/3328...3329/3332....../3359....../3382...3385/3386...3387	10	12	2	1個	3301.612



RiTherm ソフトウェア

熱計算・温度管理機器選定ソフト

リタールが提供する無料ソフト「RiTherm」をお使いいただくことにより、温度管理に関する複雑な計算を解決することが可能です。

画面に従って必要な情報を入力するだけで、最も適切な温度管理製品を選定できます。

すべての分析は、盤用クーラー用の IEC/TR 60 890 AMD1/02.95 および DIN EN 14511 の規定に準じて行われます。

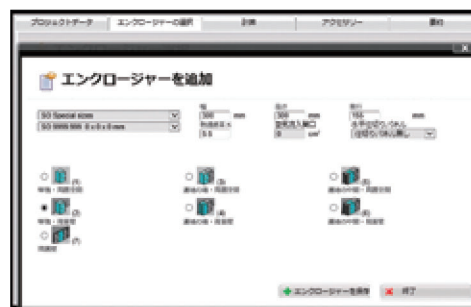
メリット：

- 温度管理に必要な対策を迅速かつ綿密に突止めます
- 適切な温度管理対策を講じることで、費用節減効果が期待できます
- 制御装置を拡張する場合も同様に、実際に必要な冷却能力を容易に計算できます
- 算出後に詳細資料のダウンロードが可能

注記：

- RiTherm はウェブサイトからダウンロード可能、オンライン版の利用も可 (無料)

RiTherm画面一部抜粋



RiTherm App

クイックセレクション機能付きのこのアプリは、スマートフォン向け「RiTherm」のコンパクトバージョンです。結果はメールですぐに受信できます。ユーザーインターフェースは、スマートフォンの一般的な操作画面と同一なので、適切な温度管理製品を選定するためのデータ入力は容易に行えます。



注記：

- RiTherm App は App ストアと Google Play ストアからダウンロード可能 (無料)
- 2020年4月現在英語版のみ

Blue eとBlue e+の導入で10年間で552,000€の節約を可能に

フォード エンジン工場(ドイツ、ケルン)

盤用クーラーの不具合のために、工場を何度も閉鎖していたフォードのエンジン工場では、工場内220以上もの盤用クーラーのメンテナンス状況をチェックしました。結果、うち25台が故障しており、その多くは競合製品で、わずか5年の平均寿命でした。

上記調査と並行し、同社はBlue e+2.6kWと競合製品の2.5kWとの比較調査も実施したところ、Blue e+は88.9%もの省エネ効果が出ることが判明しました。

この結果をもとに、同社は150もの盤用クーラーをBlue eとBlue e+に交換しました。予測では、10年の耐用年数にわたり552,000€以上と276.3トン以上のCO₂が節約でき、2.42年での短期投資回収が可能とされています。



ほか、様々な業界でご利用いただいています

スペースに合わせ、最適な場所に柔軟に設置できます。様々な電圧対応ラインアップで、国内外問わず使用可能です。



自動車



ロボット・機械



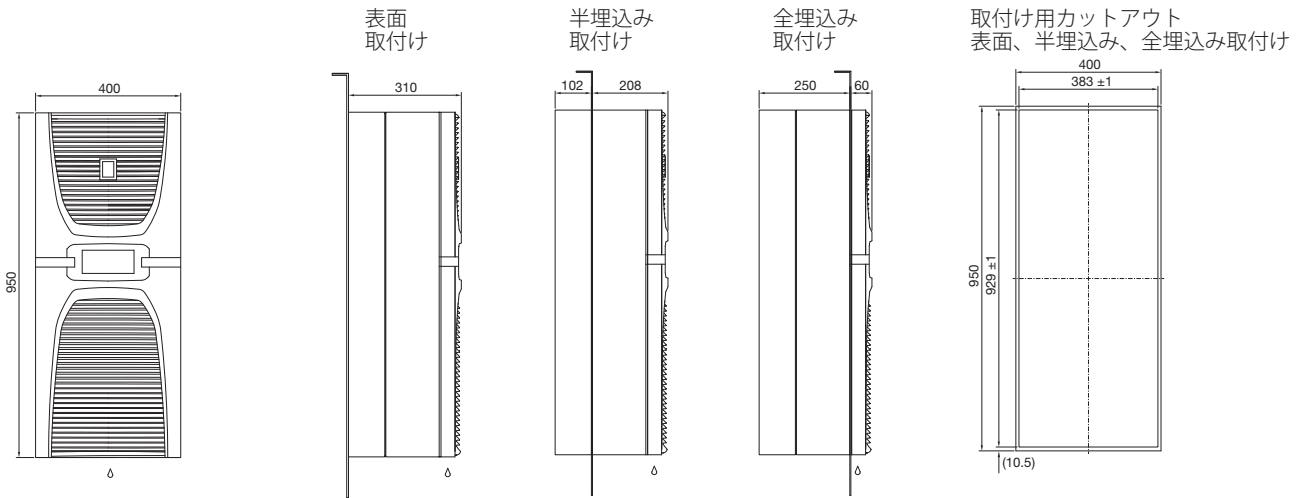
工作機械



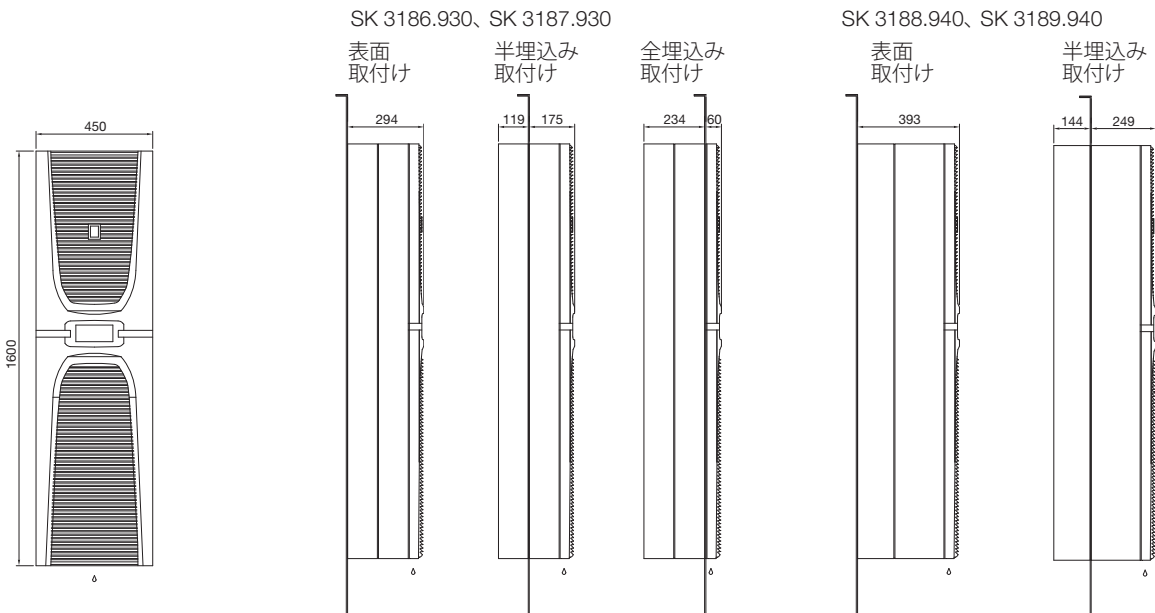
風力発電

側面取付型盤用クーラー

Blue e+, SK 3185.830

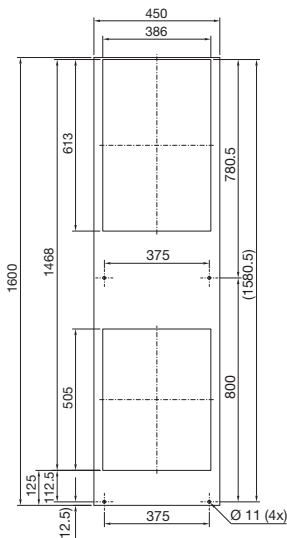
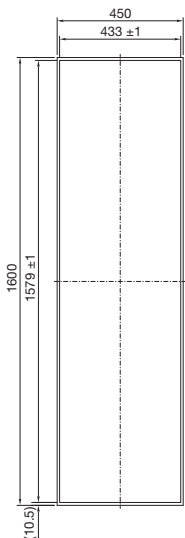


Blue e+, SK 3186.930, SK 3187.930, SK 3188.940, SK 3189.940



取付け用カットアウト (標準)
表面、半埋込み、全埋込み取付け
幅600mm以上のドア・リアパネル、
奥行600mm以上のサイドパネル

取付け用カットアウト (最小)
表面取付けのみ
奥行500mmのリタール製サイドパネルまたは
取付け面幅500mm以上の他社製品垂直面



全埋込み取付けに関する重要事項

- ・4.2kW (3188.940) と 5.8kW (3189.940) は全埋込み取付けはできません
- ・幅600mmのリタール製エンクロージャーのドアに全埋込み取付けする際は、ヒンジ寄りにカットアウトを25mm移動し、ドア補強フレームを取外してください

取付け用カットアウト (最小)に関する重要事項

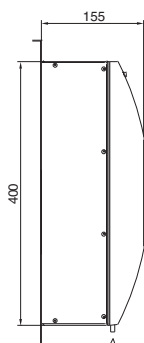
- ・半埋込み、および、全埋込みの取付けには対応していません
- ・奥行500mmのリタール製エンクロージャー用サイドパネル、もしくは、取付け面の幅が500mm以上の他社製品の垂直面への表面取付けにのみ対応します

側面取付型盤用クーラー

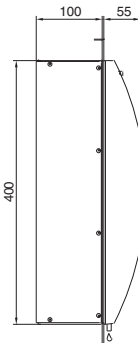
サーモエレクトリッククーラー、
SK 3201.200、SK3201.300



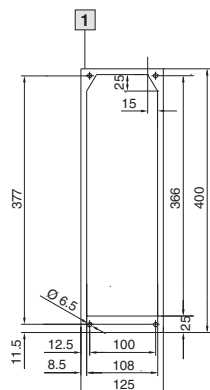
表面
取付け



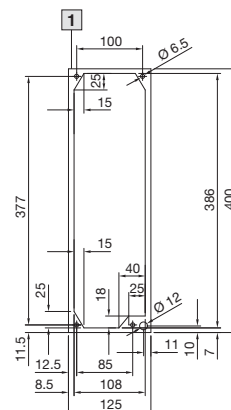
全埋込み
取付け



取付け用カットアウト
表面取付け

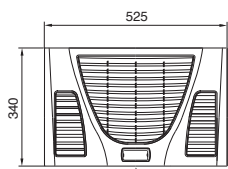


取付け用カットアウト
全埋込み取付け



1 空調ユニットの外形

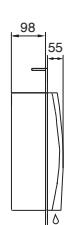
横長型、SK 3302.3XX



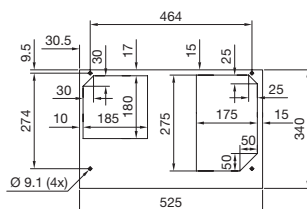
表面
取付け



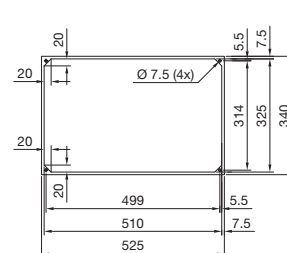
全埋込み
取付け



取付け用カットアウト
表面取付け

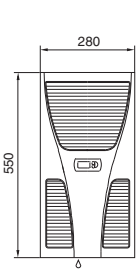


取付け用カットアウト
全埋込み取付け



SK 3302.1XX

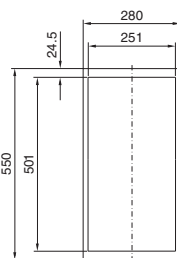
表面
取付け



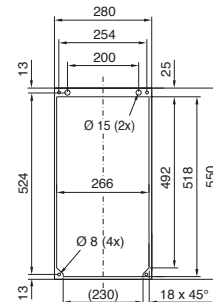
全埋込み
取付け



取付け用カットアウト
表面取付け

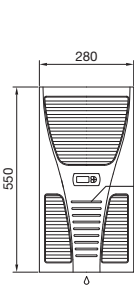


取付け用カットアウト
全埋込み取付け



Blue e、Blue e NF、SK 3303.XXX、SK 3361.XXX

表面
取付け



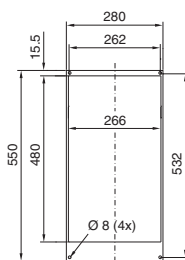
半埋込み
取付け



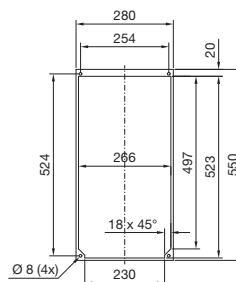
全埋込み
取付け



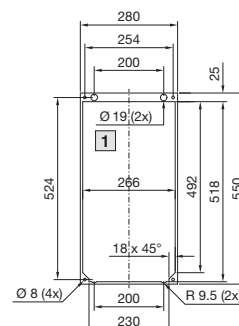
取付け用カットアウト
表面取付け



取付け用カットアウト
半埋込み取付け



取付け用カットアウト
全埋込み取付け

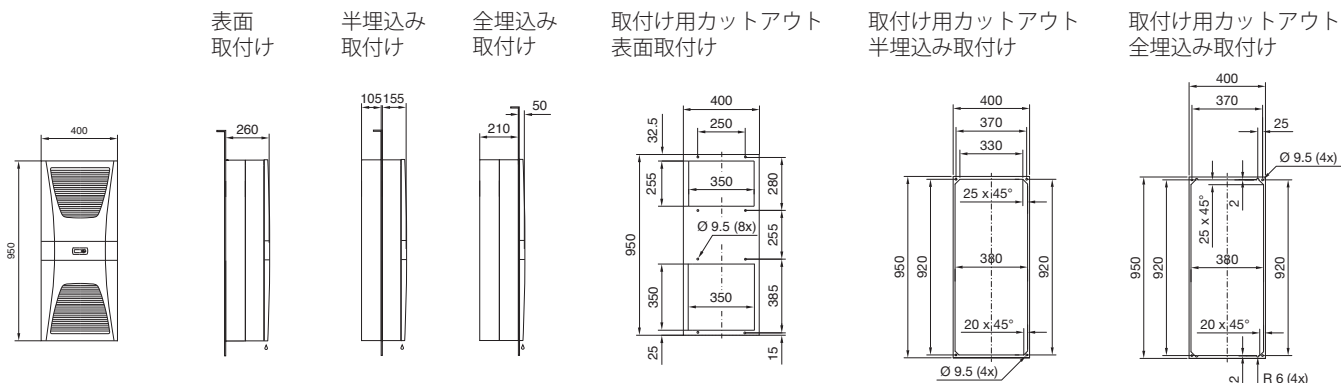


1 3361.XXX のみ

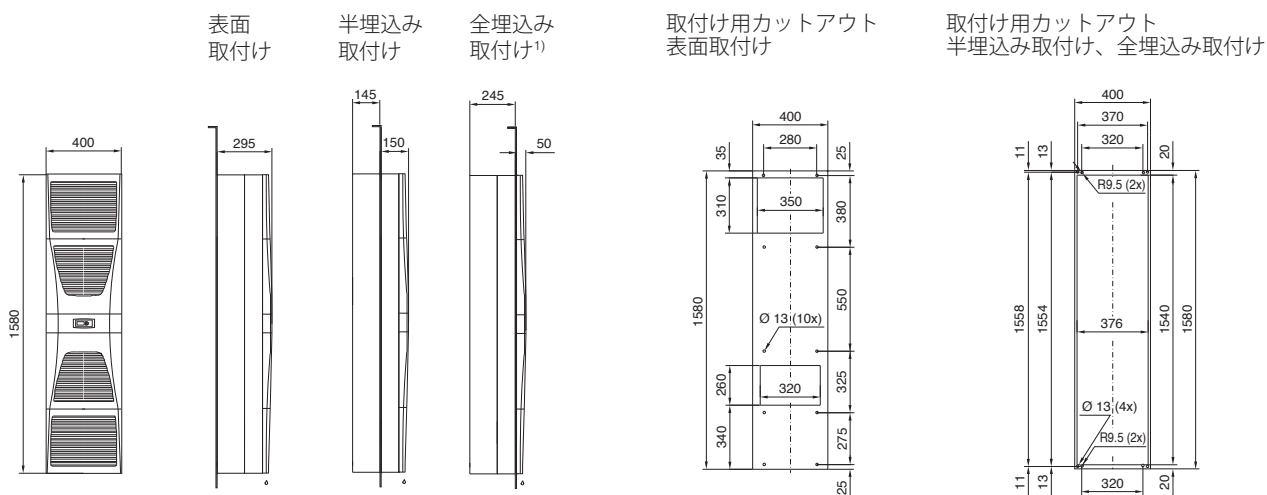
	D1	D2	D3	D4	D5
500 W	206	100	106	164	42
750 W	280	125	155	235	45

側面取付型盤用クーラー

Blue e、Blue e NF、SK 3304.XXX、SK 3305.XXX

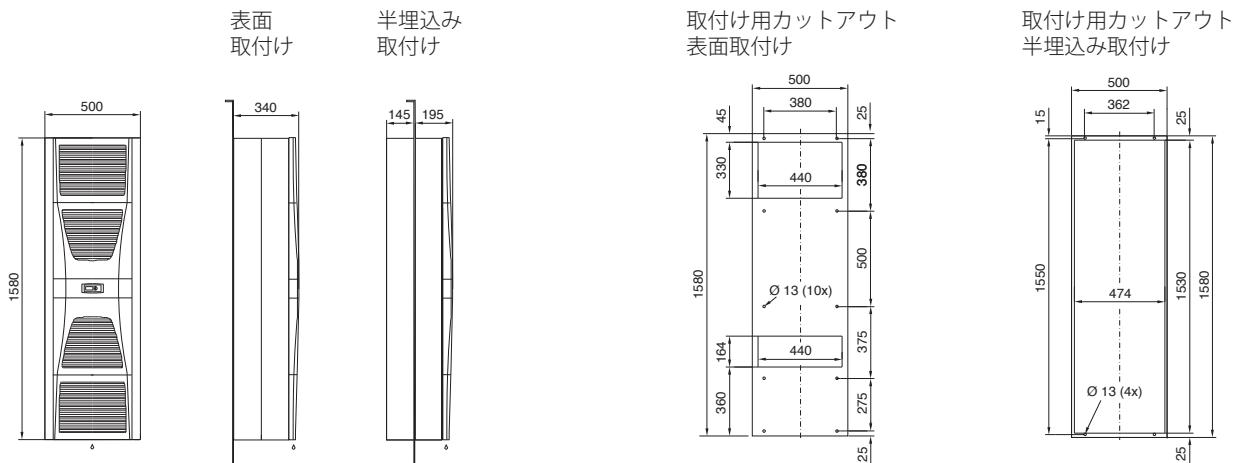


Blue e、SK 3328.XXX、SK 3329.XXX



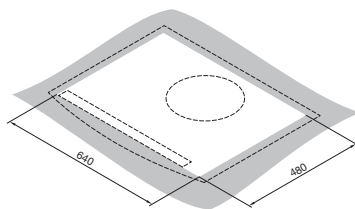
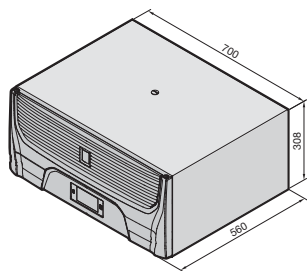
¹⁾ 幅 600 mm のドアへ全埋込み取付けをする場合は、取付け用カットアウトをドアセンターより最低10 mmヒンジ側へずらす必要があります。

Blue e、SK 3332.XXX

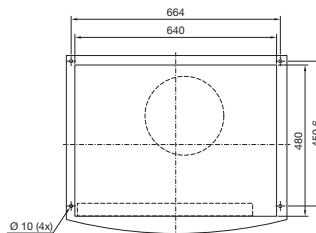


天井取付型盤用クーラー

Blue e+, SK 3185.730

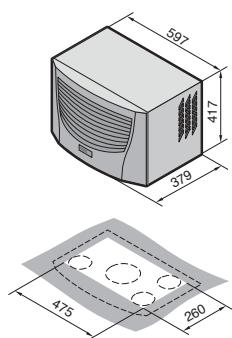


取付け用カットアウト

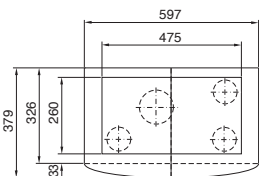


注記:
取付けるエンクロージャーの最低寸法 W800 x D600

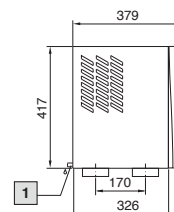
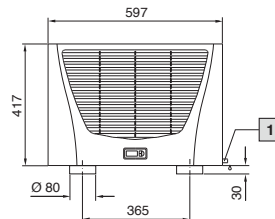
Blue e, SK 3359.XXX, SK 3382.XXX



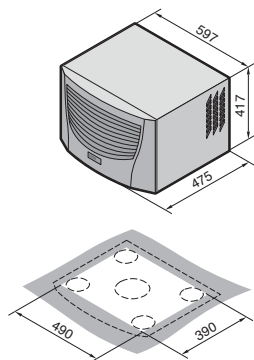
取付け用カットアウト



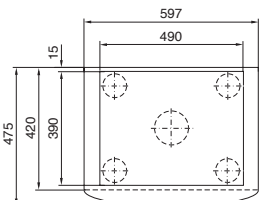
1 凝縮水排出口 1/2、フレキシブル (向き変更可)



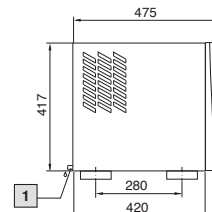
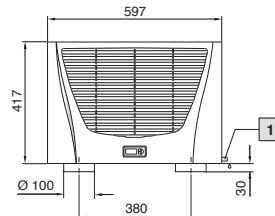
Blue e, SK 3383.XXX, SK 3384.XXX, SK 3385.XXX



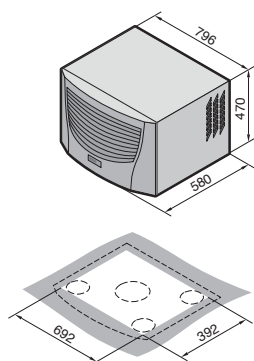
取付け用カットアウト



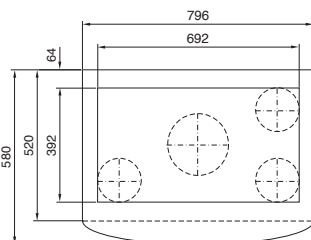
1 凝縮水排出口 1/2、フレキシブル (向き変更可)



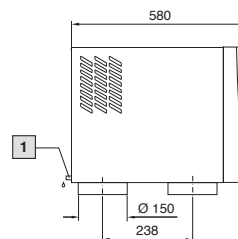
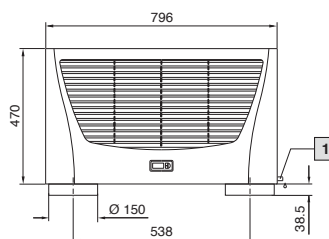
Blue e, SK 3386.XXX, SK 3387.XXX



取付け用カットアウト

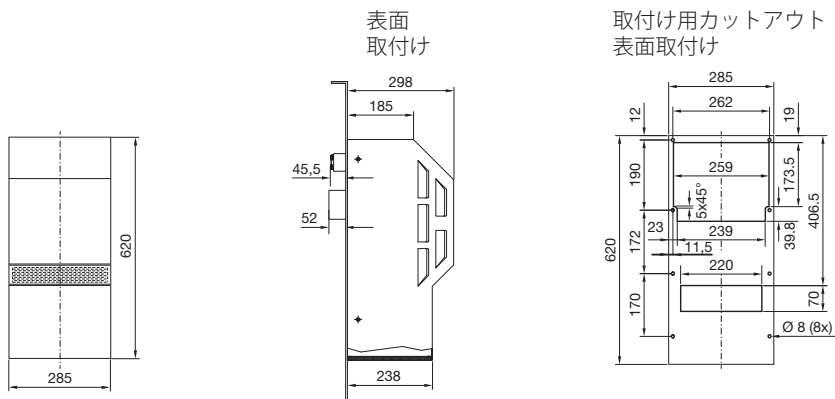


1 凝縮水排出口 1/2、フレキシブル (向き変更可)

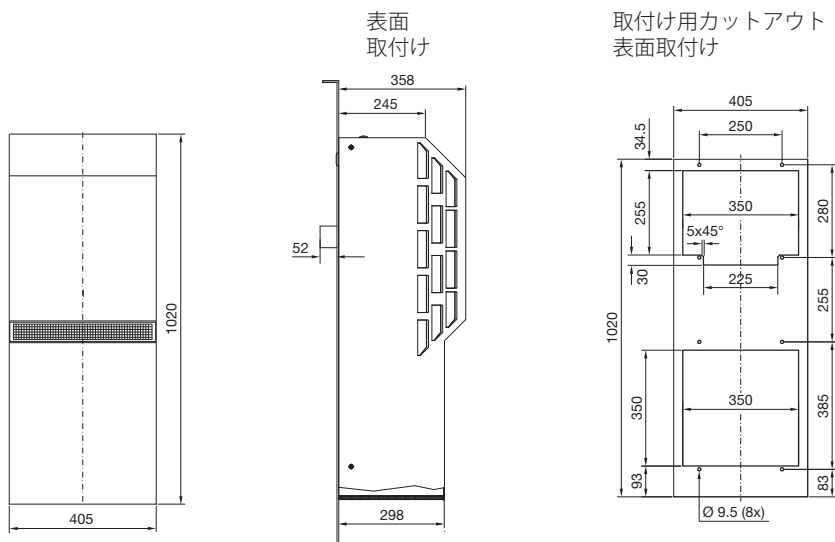


屋外側面取付型盤用クーラー

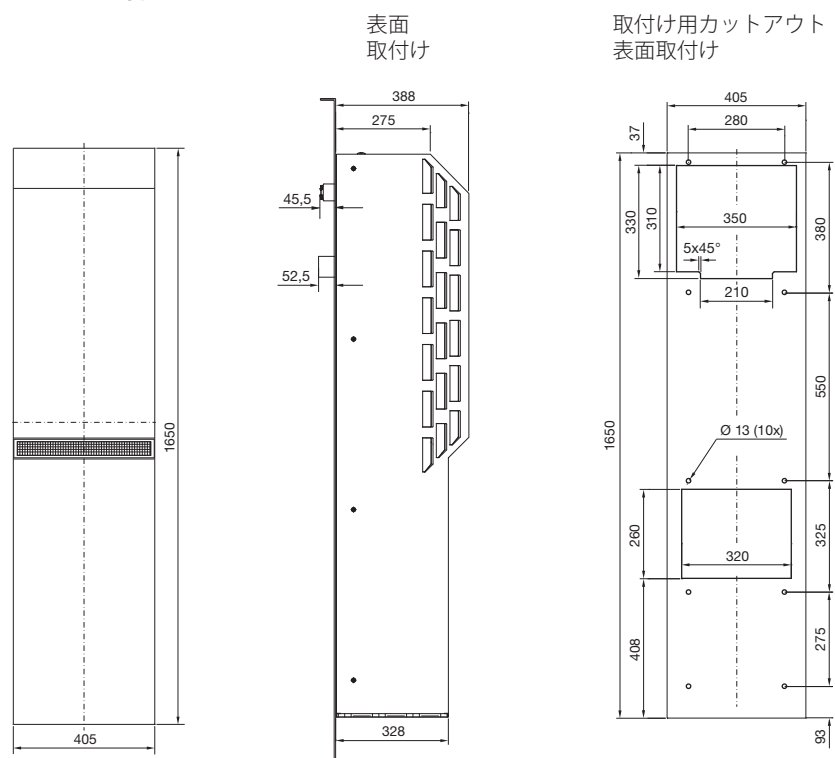
Blue e UL Type 3R/4、SK 3303.XXX



Blue e UL Type 3R/4、SK 3304.XXX、SK 3305.XXX



Blue e UL Type 3R/4、SK 3328.XXX、SK 3329.XXX



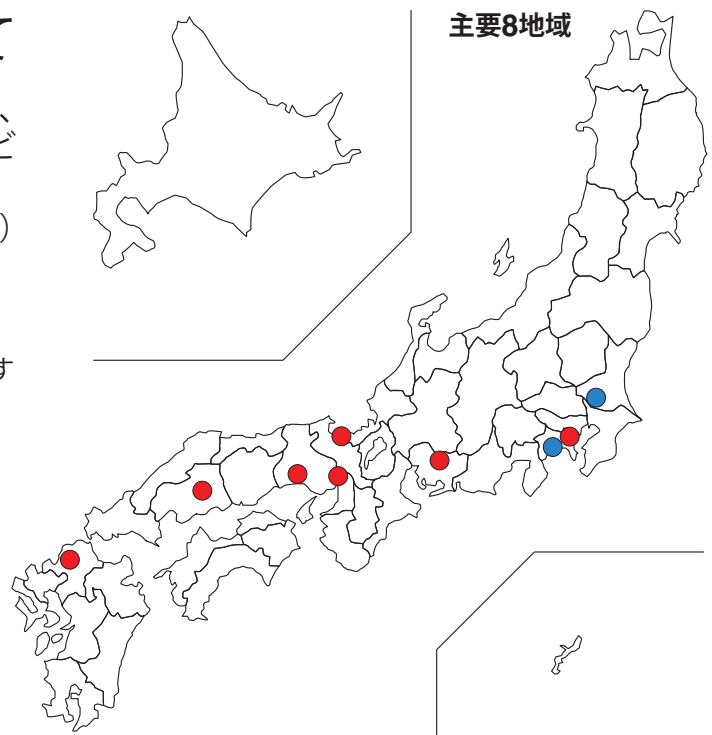
日本国内でのサービスについて

- ・日本国内での迅速なサービス対応のために、全国各所のパートナー会社と提携し、サービス(修理・メンテナンス)を提供
- ・サービス拠点は国内8か所(2020年3月現在)
- ・お問合せはリタール株式会社まで
(TEL 0120-998-631)

※サービス費用に関する決済は、リタール株式会社が承ります

海外でのサービスについて

- ・5箇所のサービスハブ、60箇所以上のサービス拠点があり、購入した国を問わず、全世界でサービス可能



国内サービス拠点

●:リタール

●:サービスパートナー

お問合せ先

全国主要都市に営業拠点がございます。

製品選定・ご相談など、お気軽にお問合せください。

本社(新横浜)、国内営業所(大阪、名古屋、福岡)

☎ 0120-998-631 ✉ contact@rittal.co.jp

営業時間: 9:00~12:00、13:00~17:30
(土日祭日・弊社休業日を除く)



ウェブサイトでは各種資料や、よくあるご質問などを掲載しています

<https://www.rittal.com/jp-ja/>



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- エンクロージャー
- 分電・配電
- 温度管理
- IT インフラ
- ソフトウェアおよびサービス



リタール株式会社

本社 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2 丁目 5 番 11 号 金子第 1 ビル 7 階

小田原プロダクト
サポートセンター 〒258-0015 神奈川県足柄上郡大井町山田 2100

その他国内営業拠点に関しては、ウェブサイトをご確認ください。

お問合せはリタール株式会社へ

☎0120-998-631 ✉contact@rittal.co.jp 🌐https://www.rittal.com/jp-ja/

掲載内容を予告なく変更する場合があります。



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP