

リターナル熱計算・選定ツールRiThermの使用方法

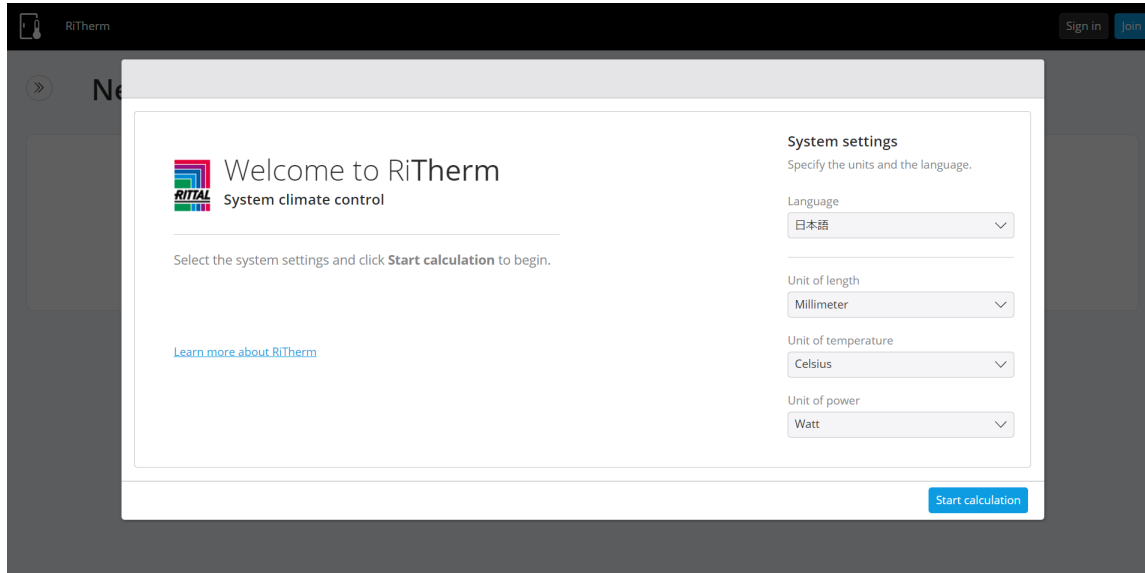
1. アクセス方法・スタートページ

RiTherm アクセス方法

RiTherm はどこからアクセスできますか？

1

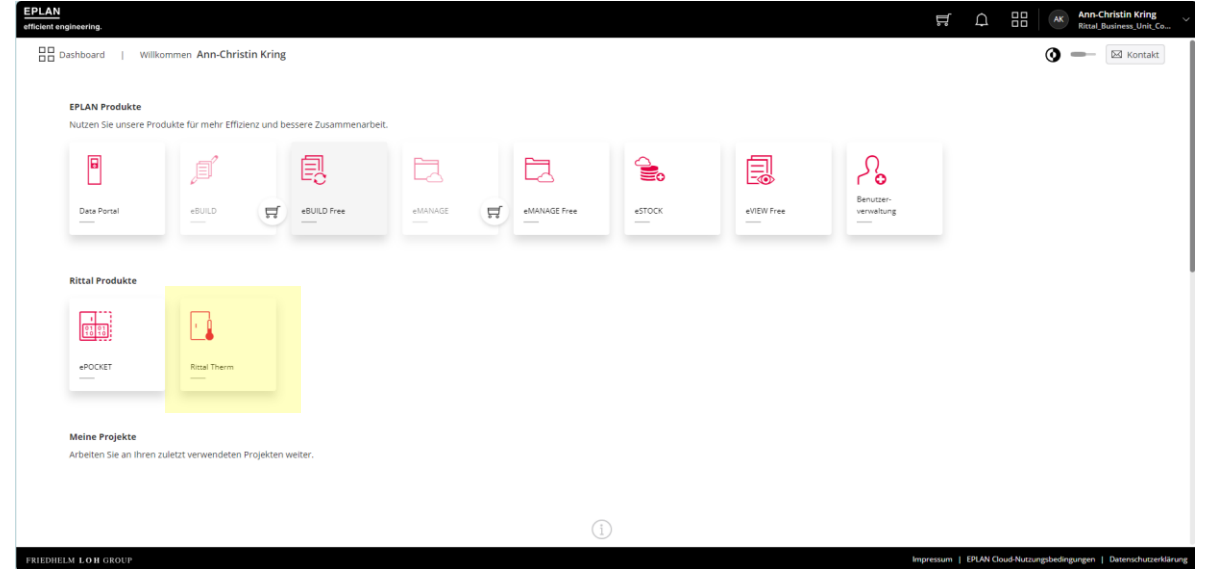
リタールホームページからアクセス



→ RiTherm (eplan.com)

2

EPLAN Cloud からアクセス



→ EPLAN Cloud

※ EPLANアカウントを使用しなくてもRiThermでの計算が可能ですが、保存ができません。
※ 屋外用熱計算を使用するには、EPLANアカウントにサインインする必要があります。

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

RiTherm アクセス方法

リタールホームページからアクセス



リタールホームページ
<https://www.rittal.com/jp-ja>

→ [RiTherm \(eplan.com\)](https://www.rittal.com/jp-ja)



RiTherm スタートページ

EPLANアカウントを使用しない場合

RiTherm

Sign inJoin

Ne



Welcome to RiTherm

System climate control

Select the system settings and click **Start calculation** to begin.

[Learn more about RiTherm](#)

System settings

Specify the units and the language.

Language

日本語

Unit of length

Millimeter

Unit of temperature

Celsius

Unit of power

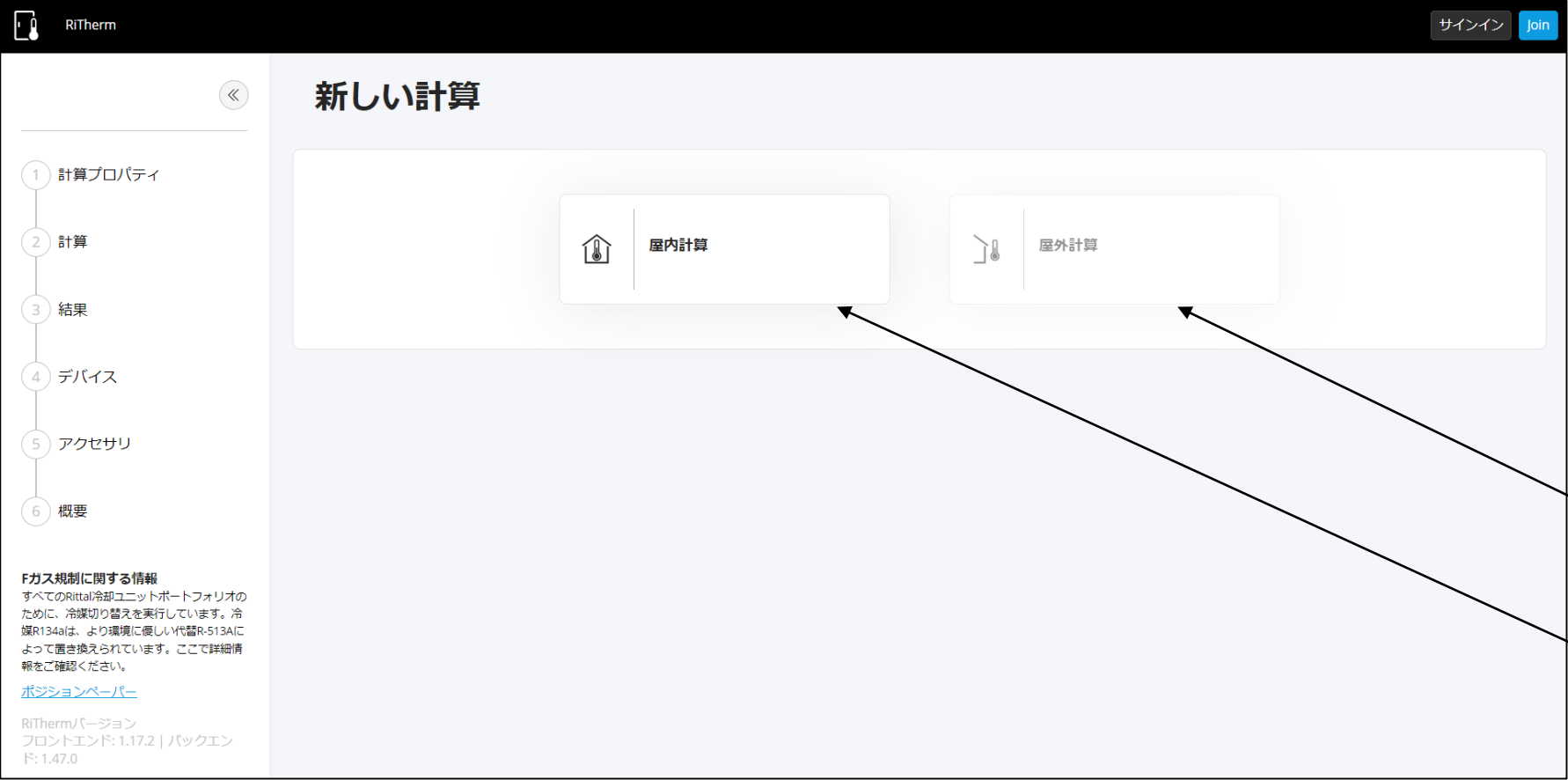
Watt

Start calculation

- 言語:
日本語／英語
など
- 長さ単位:
mm／inch
- 温度単位:
摂氏／華氏
- 熱量単位:
W／BTU

RiTherm スタートページ

EPLANアカウントを使用しない場合



屋外用熱計算
(EPLANアカウントが必要)

屋内用熱計算

RiTherm スタートページ

EPLANアカウントを使用する場合



初めての場合は
ここからスタート

2. 屋內用熱計算

RiTherm 屋内用熱計算

設定温度・盤外温度条件の記入

設定温度
(盤内希望温度)

盤外最低温度

盤外最高温度

RiTherm

サインイン

Join

1 計算プロパティ

2 計算

3 結果

4 デバイス

5 アクセサリ

6 概要

Fガス規制に関する情報

すべてのRittal冷却ユニットポートフォリオのために、冷媒切り替えを実行しています。冷媒R134aは、より環境に優しい代替R-513Aによって置き換えられています。ここで詳細情報をご確認ください。

[ポジションペーパー](#)

RiThermバージョン
フロントエンド: 1.17.2 | バックエンド: 1.47.0

新しい計算

計算プロパティ

すべてのフィールドが必要です。エンクロージャー内のターゲット温度と、予想される周囲温度を入力します。

計算名

新しい計算

内部温度(°C)

35

情報入力

電圧[V]

230

海拔高度

0~500 m

①

最小周囲温度(°C)

10

最大周囲温度(°C)

40

情報入力

周波数[Hz]

50

エンクロージャーセットの作成

コンフィギュレーションタイプを選択して開始します。プラスアイコンをクリックして最大10セットまで追加できます。

コンフィギュレーションタイプの選択

Rittalエンクロージャー

カスタムエンクロージャー

計算

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

RiTherm 屋内用熱計算

筐体情報の記入

エンクロージャーセットの作成

コンフィギュレーションタイプを選択して開始します。プラスアイコンをクリックして最大10セットまで追加できます。

+

コンフィギュレーションタイプの選択

 Rittalエンクロージャー

 カスタムエンクロージャー

リタル標準筐体
ご使用の場合
(標準筐体の品番で情報特定)

リタル特注筐体・その他
筐体ご使用の場合
(筐体情報は手入力必要あり)

RiTherm 屋内用熱計算

リタール標準筐体の場合

※ 注意:
筐体と発熱量情報の記入完了後
は「保存」ボタンをクリック！

「+」マークで
周囲壁を設定

単独筐体の場合

連結盤の場合の
筐体追加

設置状態

追加のカバータイプ
☒ 床自立型 ☐ 屋根カバー型 ☐ 床自立型および屋根カバー型 ☐ なし

エンクロージャーモデル
エンクロージャーモデル

電力損失(W)
電力損失

電力損失バッファ(%)
0

寸法(mm)(WxHxD)
寸法(mm)(WxHxD)

材料 (K係数)
材料

電力損失(W)
電力損失

リタール標準筐体の品番

盤内発熱量の記入



RiTherm 屋内用熱計算

盤内発熱量既知／未知の場合の記入

電力損失

電力損失の計算

内部温度または周囲温度、あるいはエンクロージャー内のコンポーネントを基にして電力損失を計算します。

温度により計算

コンポーネントリストで計算

または

電力損失を手動で入力する

電力損失が分かっている場合、ここに入力してください。

電力損失(W)

500

情報入力

同時性係数 (%)

100

適用

キャンセル

盤内発熱量が未知の場合：

左：

冷却装置なしの場合の盤内盤外温度実測値による熱計算（冷却装置の後付け選定に適する）

右：

RiTherm内蔵の盤内機器リストより機器を選び、発熱量を計算する（リストに載っていない機器がある場合に適しない）

盤内発熱量が既知の場合の記入

盤内機器稼働率

RiTherm 屋内用熱計算

入力したパラメータと空調結果の概要

空調が必要であることを
示す色付マーキング

計算プロパティ

計算

3 結果

4 デバイス

5 アクセサリ

6 概要

Fガス規制に関する情報

すべてのRittal冷却ユニットポートフォリオのために、冷媒切り替えを実行しています。冷媒R134aは、より環境に優しい代替R-513Aによって置き換えられています。ここで詳細情報をご確認ください。

ポジションペーパー

RiThermバージョン
フロントエンド: 1.17.2 | バックエンド: 1.47.0

結果

セット1
単一のエンクロージャ

空調制御なしの場合の温度

内部温度

必要な冷却出力

△ 54 °C

35 °C

684 W

△ 必要な冷却

空調しない場合の盤内温度

計算プロパティ

計算プロパティ

内部温度(°C)

35

最大周囲温度(°C)

40

電圧[V]

230

周波数[Hz]

50

適用

キャンセル

戻る

次へ



RiTherm 屋内用熱計算

適切な空調ソリューションの概要・おすすめ機種

計算プロパティ

計算

結果

4 デバイス

5 アクセサリ

6 概要

Fガス規制に関する情報

すべてのRittal冷却ユニットポートフォリオのために、冷媒切り替えを実行しています。冷媒R134aは、より環境に優しい代替R-513Aによって置き換えられています。ここで詳細情報をご確認ください。

ポジションペーパー

RiThermバージョン

フロントエンド: 1.17.2 | バックエンド: 1.47.0

デバイス

セットの選択

エンクロージャセット

セット1

選択されたデバイス

デバイスタイプ

数量

Rittal's recommendations

Switch to all available devices



SK3184800 Blue e+ S

数量: 1 | デバイスタイプ: 冷却ユニット

Efficiency Hero High sustainability IoT capable

選択



SK3185730 Blue e+

数量: 1 | デバイスタイプ: 冷却ユニット

IoT capable

選択



SK3359500 Blue e

数量: 1 | デバイスタイプ: 冷却ユニット

IoT capable

選択

計算プロパティ

戻る 次へ

おすすめの機種

適合する全ての機種の一覧に変換

RiTherm 屋内用熱計算

適切な空調ソリューションの概要・適合機種一覧

計算プロパティ

計算

結果

4 デバイス

5 アクセサリー

6 概要

デバイス

セットの選択

エンクロージャーセット

セット 1

選択されたデバイス

デバイスタイプ

数量

All available devices

Switch to recommendations

ファン ①

冷却ユニット 48

液冷 25

空気/空気熱交換器 ①

エア冷却できません。最大周囲温度は内部温度より高いです。

計算プロパティ

戻る

次へ

適合する空調機器の数

このタイプの空調機器
が対応しない理由の簡
単な説明

Fガス規制に関する情報
すべてのRittal冷却ユニットポートフォリオの
ために、冷媒切り替えを実行しています。冷
媒R134aは、より環境に優しい代替R-513Aに
よって置き換えられています。ここで詳細情
報をご確認ください。

[ポジションペーパー](#)

RiThermバージョン
フロントエンド: 1.17.2 | バックエン
ド: 1.47.0

RiTherm 屋内用熱計算

絞り込み機能および製品一覧

必要冷却能力

必要な冷却出力(W)

684

	Part number	総冷却出力	実装	材料	数量	プレビュー
1	SK3361500 Blue e IoT capable	0.79 kW	壁マウント型	銅板	1	  
2	SK3361600 Blue e IoT capable	0.79 kW	壁マウント型	ステンレス鋼(AISI 304)	1	  
3	SK3184800 Blue e+ S Efficiency Hero High sustainability IoT capable	0.88 kW	壁マウント型	銅板	1	  
4	SK3304500 Blue e IoT capable	1.04 kW	壁マウント型	銅板	1	  

絞り込み
機能

フィルター

実装 1 クリア

☐ Door replacement

☐ 屋根マウント型

☒ 壁マウント型

材料 0 クリア

☐ アルミニウム

☐ 銅板

☐ ステンレス鋼(AISI 304)

☐ ステンレス鋼1.4404 (AISI 316L)

数量 1 クリア

☒ 1

> IP保護カテゴリー 1 クリア

フィルターをクリア

適用 キャンセル

製品プレビュー

SK3184800 Blue e+ S

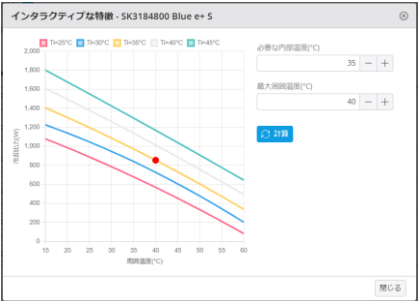
SK3184800 Blue e+ S
壁マウント型

SK Blue e+ S クーリングユニット、ウォール型、1.0 kW、110~240 V、
単相、50/60 Hz、銅板製、幅x高さx奥行：400x950x196 mm

詳細を見る

閉じる

特性曲線



気候プロファイル

気候プロファイル

SK3184800 Blue e+ S 効率プロファイル 中間地帯

プロパティ

総冷却出力 1000 W 動作電圧 230 V / 50 Hz 寸法 400 x 950 x 196 mm EER 2.40

気候プロファイル (年間)

次の想定に基づいてコストが計算されました。5 日/週、8、時間/日、デバイスのフルロード80%エネルギーコスト：0.12 EUR。カーボン排出強度：0.489。ユニット数：1。

消費電力 297 kWh コスト 35,60 EUR カーボンフットプリント 145 kg 地球温暖化係数 631

閉じる



RiTherm 屋内用熱計算

適用アクセサリーの選定

選択された
熱対策機器

計算プロパティ

計算

結果

デバイス

5 アクセサリ

6 概要

Fガス規制に関する情報

すべてのRittal冷却ユニットポートフォリオのために、冷媒切り替えを実行しています。冷媒R134aは、より環境に優しい代替R-513Aによって置き換えられています。ここで詳細情報をご確認ください。

[ポジションペーパー](#)

RiThermバージョン

フロントエンド: 1.17.2 | バックエンド: 1.47.0

アクセサリ

冷却ソリューション

エンクロージャーセット

セット 1

選択されたデバイス

SK3184800 Blue e+ S

デバイスタイプ

冷却ユニット

アクセサリーの選択

	Part number	説明	プレビュー	数量
☐	4127010	SZ Door-operated switch, with accessory fo...	プレビュー	-
☐	3235620	サーキットブレーカー、Blue e+ クーリング...	プレビュー	-
☐	3235610	サーキットブレーカー、Blue e+ クーリング...	プレビュー	-
☐	3235600	配線用遮断器、単相 Blue e+ クーリングユニ...	プレビュー	-
☐	8618420	VX ドア補助キャスター	プレビュー	-
☐	4538000	TS ドア補助キャスター TS、SE、PC用	プレビュー	-
☐	3301612	SK Condensate hose, Ø 12 x 2 mm, length 1...	プレビュー	-

戻る

次へ

選択された熱対策機器に適用
するアクセサリーの一覧

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



RiTherm まとめ

一般情報・セット概要・パーツリスト

計算プロパティ

計算

結果

デバイス

アクセサリ

概要

概要

一般情報

セット

オーダー概要

セット

▼ セット 1

選択されたデバイス
SK3184800 Blue e+ S

選択されたアクセサリー
未選択

▼ Enclosure no. 1: TS 8808500

寸法(WxHxD)
800 x 2000 x 800

材料 (K係数)
銅板 (5.5)

電力損失(W)
500

追加のカバー
床自立型

① Rittalは、計算、寸法、選択に対して一切の責任を負いません。

戻る

ドキュメントのダウンロード

計算をプロジェクトに保存

Fガス規制に関する情報
すべてのRittal冷却ユニットポートフォリオのために、冷媒切り替えを実行しています。冷媒R134aは、より環境に優しい代替R-513Aによって置き換えられています。ここで詳細情報をご確認ください。
[ポジションペーパー](#)
RiThermバージョン
フロントエンド: 1.17.2 | バックエンド: 1.47.0

ダウンロード

ドキュメントのダウンロード

日本語

☒ 概要のダウンロード

ファイル名
新しい計算_20241017_043010_概要

☐ コンポーネントリストのダウンロード

☐ IEC61439ドキュメントのダウンロード

ダウンロード

プロジェクトへの保存*

新規プロジェクトの作成

プロジェクト情報を入力します。

プロジェクトデータ

プロジェクト名
説明

プロジェクト番号
プロジェクト番号

追加情報

プロジェクトマネージャー
製造年
メーカー

会社
作成者: 名前
顧客: 名前

部門/部署: 名前
設置場所
連絡担当者

連絡先情報
連絡先情報

作成 閉じる

*プロジェクトに保存するには、EPLANアカウントでログインする必要があります。

FRIEDHELM LOH GROUP

Rittal K.K. | PM Cooling | 2024 Q4

RiTherm ダウンロードファイル

標準に準拠したドキュメント

RiTherm - 概要

プロジェクト:-

会社:-

計算:新しい計算

連絡担当者:-

タイプ:屋内

連絡先情報:-



周囲パラメータ

エンクロージャー外側の最小温度Ta	10 °C
エンクロージャー外側の最大温度Ta	40 °C
エンクロージャー内側の最大温度Ti	35 °C
主電源電圧	230 V
周期	50 Hz

セット 1

エンクロージャー番号1	TS 8808500
設置タイプ	単一のエンクロージャー、自立型
寸法(W x H x D)	800 mm x 2,000 mm x 800 mm
エンクロージャーのK因子	5.5
電力損失	500 W

空調制御計算

空調制御なしの場合の平均温度	54 °C
電力損失	500 W
表面にわたる熱交換	-183 W
放散される熱	684 W

Rittalは、計算、寸法、選択に対して一切の責任を負いません。

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

1 / 2
2024/10/17 16:30:59

RiTherm - 概要

プロジェクト:-

会社:-

計算:新しい計算

連絡担当者:-

タイプ:屋内

連絡先情報:-



温度を維持するための対策

Part number	SK3184800 Blue e+ S
デバイスタイプ	冷却ユニット
冷却出力	880 W
冷却出力 L35 L35	1,000 W
冷却出力 L35 L50	600 W
必要な冷却出力	684 W
デバイス実装	壁マウント型
数量	1

Rittalは、計算、寸法、選択に対して一切の責任を負いません。

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

2 / 2
2024/10/17 16:30:59

- 一般情報(温度条件、電源仕様)
- 筐体情報(サイズ、発熱量)
- 熱計算(必要冷却能力)
- 選定機器(熱対策機器品番、アクセサリ)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

Rittal K.K. | PM Cooling | 2024 Q4



3. 屋外用熱計算

※ 屋内用熱計算と共通する部分は省略されます。

RiTherm 屋外用熱計算

盤外・盤内温度条件の記入

1 計算プロパティ

2 計算

3 結果

4 デバイス

5 アクセサリ

6 概要

Fガス規制に関する情報

すべてのRittal冷却ユニットポートフォリオのために、冷媒切り替えを実行しています。冷媒R134aは、より環境に優しい代替R-513Aによって置き換えられています。ここで詳細情報をご確認ください。

[ポジションペーパー](#)

RiThermバージョン
フロントエンド: 1.17.2 | バックエンド: 1.47.0

新しい計算

計算プロパティ

すべてのフィールドが必要です。エンクロージャー内のターゲット温度と、予想される周囲温度を入力します。

計算名

新しい計算

平均風速(m/s)

0

最小周囲温度(°C)

0

最大周囲温度(°C)

40

最小内部温度(°C)

10

最大内部温度(°C)

35

電圧[V]

230

周波数[Hz]

50

海拔高度

0~500 m

半球

北半球

最大全球放射量

1120

情報入力

情報入力

計算

エンクロージャーセットの作成

コンフィギュレーションタイプを選択して開始します。プラスアイコンをクリックして最大10セットまで追加できます。

コンフィギュレーションタイプの選択

平均風速

盤外最低・最高気温

盤内最低・最高温度
(最低・最高許容／希望温度)

RiTherm 屋外用熱計算

筐体情報の記入(その他筐体の場合)

1 計算プロパティ

2 計算

3 結果

4 デバイス

5 アクセサリ

6 概要

Fガス規制に関する情報

すべてのRittal冷却ユニットポートフォリオのために、冷媒切り替えを実行しています。冷媒R134aは、より環境に優しい代替R-513Aによって置き換えられています。ここで詳細情報をご確認ください。

ポジションペーパー

RiThermバージョン
フロントエンド: 1.17.2 | バックエンド: 1.47.0

新しい計算

ホームに戻る

セット 1 Enter set description

キャンセル セットの保存

1

+

+

+

+

+

+

+

+

上面図

Enclosure name Custom enclosure no. 1

追加のカバータイプ

☐ 床自立型

☐ 屋根カバー型

☐ 床自立型および屋根カバー型

☒ なし

寸法(mm)(WxHxD)

幅

高さ

深さ

①

ドア数

☒ 1

☐ 2

材料およびK係数

材料

K係数

①

電力損失(W)

電力損失

①

壁タイプ

☐ 二重壁型

電力損失バッファ(%)

0

計算

筐体の材質

情報入力

二重壁の場合✓

RiTherm 屋外用熱計算

入力したパラメータと空調結果の概要

空調が必要であることを
示す色付マーキング

ヒーターが必要であることを
示す色付マーキング



空調しない場合の盤内温度

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



RiTherm 屋外用熱計算

適切な空調ソリューションの概要

屋外用クーラー

ヒーター

計算プロパティ

計算

結果

4 デバイス

5 アクセサリー

6 概要

Fガス規制に関する情報

すべてのRittal冷却ユニットポートフォリオのために、冷媒切り替えを実行しています。冷媒R134aは、より環境に優しい代替R-513Aによって置き換えられています。ここで詳細情報をご確認ください。

ポジションペーパー

RiThermバージョン
フロントエンド: 1.17.2 | バックエンド: 1.47.0

デバイス

ホームに戻る

セットの選択

エンクロージャーセット

セット 1

冷却ソリューション

SK3304508 UL Type 3R/4 Blue e

数量 1

ヒーター

SK3105400

数量 1

All available devices

Switch to recommendations

冷却

加熱

加熱 4

必要な連続熱出力(W)

439

Part number	連続熱出力	実装	材料	数量	プレビュー
1 SK3105400	0.80 kW	壁マウント型	プラスチック	1	
2 SK3105390	0.80 kW	壁マウント型	プラスチック	2	
3 SK3105380	0.50 kW	壁マウント型	プラスチック	2	

計算プロパティ

戻る 次へ

※ ご注意:

本資料および画像は2024年10月現在のものです。

RiThermはクラウドソリューションのため、バージョンアップは自動的行われます。

お客様はアップデートする必要なく、常に最新バージョンをご利用いただけます。

Thank you.