



thermal management 温度マネジメント用 コンポーネント

EDITION 2024/1



Italian Company

<イルメジャパン株式会社 078-302-2005>



免責事項

弊社は製品又は役務に関連して、何ら表明を行わず、商品性の黙示保証及び特定目的適合性の黙示保証を含む、保証の一切（明示的又は黙示的であるかを問わない。）をここに明示的に否認します。

製品は、欧州のEuropean Health and Safety legislationによって提供される基準に準拠して製造されています。明示されている場合において、製品は公の国際機関によって定義された安全性と性能の基準に準拠しており、定期的な検証の対象となります。

製品の誤った使用や設置、技術仕様の不遵守による不良、遅延およびいかなる付随的または結果的な損失および損害は弊社の保証の対象になりません。

製品は購入者の責任においてのみ適合性を判断されます。

カタログに記載しているデータはあくまで参考値であり、製品は磨耗の可能性がございます。電気的な接続は関連する国、州、または地方の健康および安全法規を遵守する必要があります。製品が組み込まれている装置が、性能の変化や中断のない継続的な使用を保証する必要がある場合、製品は、機能異常または停止を即座に通知し、即時介入または補助装置の作動を可能にする条件下でのみ使用する必要があります。他の機器に設置、あるいは統合される場合には、機器の使用および保証マニュアルには、製品の正しい修理工具と動作特性が示され、規定の最大動作時間に達する前の推定寿命が規定されなければなりません。仕様書はすべての使用条件と技術使用を考慮し、ユーザーが製品を安全に取り外しと交換ができる情報を提供する必要があります。保証範囲内で製品に欠陥があることが判明した場合は無償で交換いたします。その際のファンの取り外し、修復、いかなる付随的費用は保証の対象になりません。

Terms&Conditionは右記からもご覧いただけます。 www.fandis.com

カスタム対応のご要望はお問い合わせください。

All specifications, data and drawings are subject to change without notice.



産業用キャビネット向けシステムおよびコンポーネント

08-27	フィルターファンおよび天井排気ユニット キャビネット用エアフィルターソリューション
28-43	フレームファン 部分冷却用 垂直および水平取り付けファン
44-49	ヒーター 防湿用ヒーター
50-55	クーリングユニット 冷却および防湿用ユニット
56-63	レギュレータ 温度および湿度コントロール
64-70	キャビネット用ライト 低消費電力ライト
71-72	キャビネット用コンポーネント キャビネット用アクセサリ

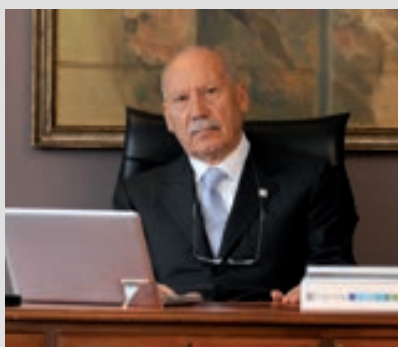
弊社のほとんどの製品はCADデータベースに登録がございます。





熱管理ソリューション

Fandis社はFA業界において熱コントロールおよび熱管理ソリューションにおける国際的なリーディングカンパニーです。



マッジョーレ湖とティチーノ公園近郊に位置する弊社では、産業用キャビネット内部の温度モニタリングとコントロールに特化し、換気、温度管理およびヒーターなどのソリューションを開発しています。

長年の経験により、弊社はお客様に高度なプロフェッショナリズムと専門性をもった競争力のあるソリューションをご提供しています。

Fandis: 信頼できるパートナー

弊社の換気、クーリング、ヒーティングおよび温度コントロールのソリューションは様々なアプリケーションにおける最適な機械の作動状況を維持するための信頼性の高い機器の幅広い選択肢に象徴されます。

弊社は完璧な空気の循環、さらに言えばキャビネット内部に格納された各種コンポーネントに適した温度を管理するための確実なソリューションを提供します。



アイコンの見方

絶縁等級



クラス I



クラス I AC



クラス II



クラス III DC



クラス F

電気特性



NO



NC



チェンジオーバー



NO/NO



NC/NO



NC/NC



DC タイプ



1/3-相



1-相



3-相



複数電圧

保護等級



IP20



IP21



IP23



IP24



IP30



IP40



IP44



IP50



IP51



IP54



IP54 リバースフロー



IP55



IP56



IP68



UL TYPE1



UL TYPE12



UL TYPE3R



UL TYPE 4X



フィルタクラスG2



フィルタクラスG3



フィルタクラスG4



フィルタクラス30%



フィルタクラス50%



フィルタクラス75%

設置の特徴



外部取付



内部取付



埋め込み取付



一部埋め込み取付



サイド取付



上面取付



クイック取付



DINレール取付



工具不要

製品の特徴



無整流子



EMC



エコフレンドリー



反転可能



スピードコントロール



熱保護



ハンドブルーフ



キット販売



ERP 2015



フィルターなし



食品用途



屋外用途



ROHS適合



UV耐性

空気循環のマネジメント

キャビネットに格納、もしくは機械に搭載された機器の故障や不良は熱による問題であるケースが多々あります。事実、機器の寿命はキャビネット内部の温度と湿度の程度に大きく依存します。通常、キャビネット内での平均動作温度は35℃、湿度は60%を超えないことが推奨されます。弊社は様々な用途における電気機器からの放熱を、効率的に処理するための幅広いソリューションをご提供しています。



通常対流

排気フィルターの使用により自然な空気冷却のための循環経路を確保することができます。このソリューションは粉塵の多い環境下で、放熱量が少ない場合に適しています。

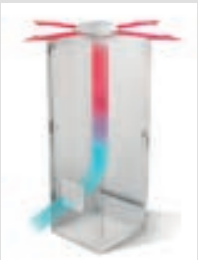
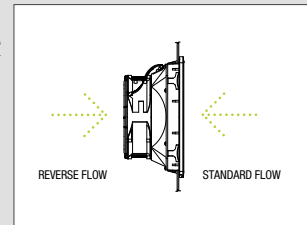


強制対流

ファンを使用し強制的に対流を生じさせることは、キャビネット内部で空気の滞留が生じないようにするためのコストに優れた効率的なソリューションとなります。最適な構成としては、フィルターファンにより外気を取り入れ、フィルターから排気します。フィルターファンはキャビネットの底部に設置され、外気を取り入れ、熱を吸収した空気をキャビネット上部のフィルターから排気します。(通常エアフロー) 換気によりキャビネット内部に生じる圧力が、フィルターされない空気が開口部や穴から取り込まれることを防ぎます。



空気の流れを逆転させることも可能です。(リバースエアフロー) フィルターファンをキャビネット上部に設置し、フィルターを底部に設置します。サーモスタットにより、設定温度を上回った場合はファンを起動します。



キャビネットの上面から廃棄することも可能です。キャビネットの左右に障害物や壁があったり、スペースが限られる場合に有効です。理想的な構成ではフィルターがキャビネット底部に設置され、上面に設置した排気ユニットによる圧力差により、外気を取り込み内部の放熱を促します。



回転ファンの使用はキャビネット内部の空気循環を行う方法の一つです。

温度を下げるためにクーリングユニットによって冷やされた空気を循環し、熱を分散および冷却を行います。

IP保護等級

環境タイプテーブル

	定義
Type 1	主に屋内用、限られた量の汚れの落下に対する保護とキャビネットに格納された機器に対する保護
Type 12	屋内用、汚れ、粉塵、水滴および腐食性のない液体の結露に対する保護
Type 3R	屋外用、雨、キャビネットの凍結によるダメージからの保護
Type 4X	屋内および屋外用、雨、噴射水、ホースによる配水に対する保護、キャビネットの凍結によるダメージからの保護および耐腐食性

UL50Eに準拠

“IP” 保護等級テーブル

一つ目の数字は固形物に対する保護等級を表します。

二つ目の数字は水に対する保護等級を表します。

IP	シンボル	概要
0		保護なし
1		直径50mm以上の大きさの固形物に対して保護する (例: 手との接触)
2		直径12.5mm以上の大きさの固形物に対して保護する (例: 指との接触)
3		直径2.5mm以上の大きさの固形物に対して保護する (例: 工具・電線との接触)
4		直径1.0mm以上の大きさの固形物に対して保護する (例: 工具・電線との接触)
5		防塵 (有害な沈着物なし)
6		耐塵

IP	シンボル	概要
0		保護なし
1		垂直に落下する水滴に対する保護
2		垂直から15°の範囲で落下する水滴に対する保護
3		垂直から60°の範囲で落下する水滴に対する保護
4		あらゆる方向からの飛沫に対する保護
5		あらゆる方向からの噴流水に対する保護
6		あらゆる方向からの強い噴流水に対する保護
7		一時的に深さ1mで30分間水没しても内部に浸水することがない
8		継続的に水没しても内部に浸水することがない

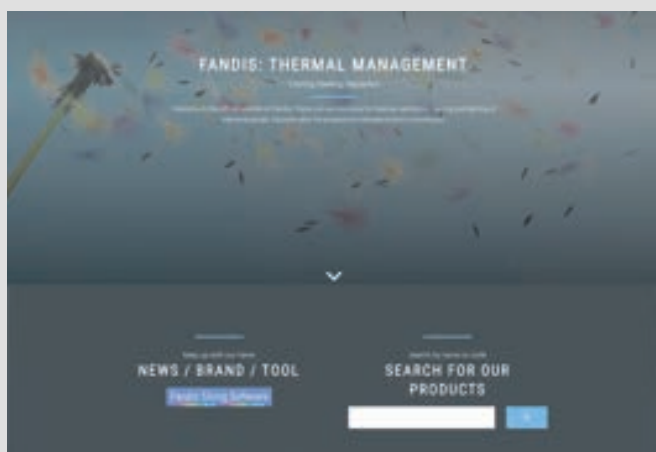
CEI EN 60529に準拠

製品クイックサーチ

素早く簡単に製品を検索する便利なサービスをご紹介します。
製品の仕様書、作業指示書、認証および他の情報に簡単にアクセスいただくことが可能です。

WWW.FANDIS.COM にアクセスください。

1. 製品コードもしくは型番を検索窓に入力してください。
2. 関連製品のリストが表示されます。



クイックリンクおよびスマートフォンによるアクセス

1. カタログのトップページにあるQRコードをスキャンしてください。
2. 検索ページが起動します。製品コードか型式を入力してください。
3. 関連製品のリストが表示されます。



弊社すべての製品はCEおよびUKCAに適合しています。





フィルターによる外気を 活用した冷却ソリューション

Virdisフィルターファンシリーズはキャビネット内部の放熱を補助し、電子機器を過熱から保護するための実用的なソリューションです。
フィルターファンは外部の空気をフィルターして取り込み、空気の循環によりキャビネット内部から放熱します。

virdis
fan filters

弊社のほとんどの製品はCADデータベースに登録がございます



■ FF シリーズ | フィルターおよびフィルターファン

FFシリーズははめ込み式によるツールレスで実用的な設置が可能です。
FFフィルターおよびフィルターファンは簡単な結線が可能で、フィルターメディアの交換も蓋をスライドするのみで簡単に行うことが可能です。



to minimum order

設置時間の短縮

1 - 3.7 mmの板厚に適合したワンタッチ設置が可能

クイック接続

ケーブルクランプ方式により工具不要で結線が可能

IP55およびTYPE 3R (オプション)

屋内/屋外における産業用の過酷環境に最適

EMC対応 (オプション)

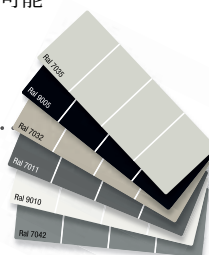
金属シールド

スライド式カバー

フィルターメディアの簡単な交換が可能

多彩なカラー

標準のRAL 7035に加え
RALの色調をカスタム可能
(MOQあり)



認証



各メリットの詳細



ケーブルクランプ端子



スライド構造カバー



防水機構



TYPE 3RおよびIP55

屋内/屋外の過酷環境における熱マネジメントでは、高い保護性能を有する換気システムが要求されます。IP55を達成するFFフィルター/フィルターファンシリーズは粉塵や湿度が高い環境に理想的であり、あらゆる角度からの噴流水に対する保護を有します。

一方でUL Type3R対応モデルは、天候の変化、温度の変化、紫外線など耐候性が要求される屋外用途に適しています。FFシリーズはガラス繊維によって強化された樹脂製で通常の樹脂に比べ耐久性が高く、劣化しづらくなっています。



EMC シールド

電磁両立性 (EMC) は電磁環境下において悪影響を受けることなく、電子機器が適切に機能する特性を指します。

これは品質に関する重要な要素であるため、設計者は開発の段階から様々な電子機器の寿命と安定性を保証するために保護要求を考慮していく必要があります。

キャビネットにおけるEMCシールドはノイズの放出を減らすとともに、内部の電子機器をキャビネット外部のノイズの干渉から保護します。

弊社のEMCフィルターおよびフィルターファンは開口部にあたりますが、キャビネットのシールド効果を維持できるように設計されています。



FFシリーズの型式

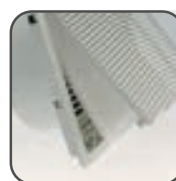
description	FF 15 P A 230 U N R 5 3 C 1 -S00	description
FAMILY FF		CUSTOM SERIES S** = custom version
DIMENSION CODE (mm)		VERSION
08 - 107 x 107 12 - 150 x 150		EMC C = EMC shielded
13 - 204 x 204 15 - 250 x 250		TYPE RATING
20 - 325 x 325		() = Type 12 or Type1
FAN SIZE		3 = Type 3R
P = small M = medium G = large		FILTER MAT
GE = large with plastic adaptor		() = G3 A = G2
GD = large with pre-distributor () = standard		5 = G4 O = without
VOLTAGE A = a.c. voltage D = d.c. voltage		AIR FLOW DIRECTION
RATED VOLTAGE		() = standard flow R = reverse flow
115 = 115 Va.c. 230 = 230 Va.c. 400T = 400 Va.c. 3~		FAN SUPPLIER
12 = 12 Vd.c. 24 = 24 Vd.c. 48 = 48 Vd.c.		N = NMB E = Ecofit F/J = Fandis
COLOUR		
R = grey RAL 7032 U = grey RAL 7035 N = black RAL 9005		

■ GFシリーズ | フィルターおよびフィルターファン

GFシリーズは金属および樹脂製の板厚が大きい用途に適しており、固定用のジャックシステムを備えています。またヒンジ構造のカバーによりフィルターメディアの交換が容易であり、取り付けに際しても追加の穴加工をすることなく設置が可能です。



ジャックによる固定システム
16mmまでの板厚に対応する特許
取得の取付方法



ヒンジカバー
ツールレスでフィルターメディアの
交換が可能

GFシリーズ型式

description	GF	15K	P	U	230	BE	R	description
FAMILY GF								AIRFLOW DIRECTION
								() = standard R = reverse flow
DIMENSION CODE (mm)								
12 = 150X150 15 = 250x250 20 = 325x325								
FAN SIZE								
P = small G = large () = standard								
COLOUR								
U = grey RAL 7035 other colours on request								
								FAN SUPPLIER
								B = NMB or Ecofit BE = Fandis
								VOLTAGE
								24 = 24 Va.c. D12 = 12 Vd.c.
								115 = 115 Va.c. D24 = 24 Vd.c.
								230 = 230 Va.c. D48 = 48 Vd.c.
								400T = 400 Va.c. 3~ G = no voltage

■ TPシリーズ | 天井排気ユニット

TPシリーズは、キャビネットの周辺のスペースが限られている場合に、天井から排気することで空気の循環を可能にします。TPシリーズは高圧のラジアルファンを備えており、樹脂製の筐体とアルミ製の上面カバーによって構成されています。通常、フィルターもしくはフィルターファンと一緒にご使用いただき、キャビネット内部を粉塵から保護します。



AC / DC タイプ



材質
樹脂の筐体とアルミ製
上面カバー



保護
4種類の保護等級



■ Tシリーズ | 天井排気ユニット

Tシリーズは金属製の天井排気ユニットとなります。高性能タイプのご用意もございます。通常、フィルターもしくはフィルターファンと一緒にご使用いただき、キャビネット内部を粉塵から保護します。



材質
金属

高性能タイプ (T22)

TP/Tシリーズ型式

description	TP	19	U	230	B	54	1	-	S00	description
FAMILY TP / T TP = plastic T = metallic										CUSTOM SERIES S** = custom version
FAN DIMENSION										VERSION () = CE 1 = UL
COLOUR R = grey RAL 7032 U = grey RAL 7035 N = black RAL 9005										PROTECTION DEGREE 44 = IP44 54 = IP54 55 = IP55
VOLTAGE 115 = 115 Va.c. 230 = 230 Va.c. () = no voltage D24 = 24 Vc.c. D48 = 48 Vc.c.										DESIGN



FFシリーズフィルター

- 工具不要組み立て
- 適合板厚: FF08 1-2mm; FF12, FF13 1.3-3.2mm; FF15, FF20 1.3-3.7mm (カットアウト最大公差4mmまで)
- 標準カラーRAL 7035, カスタム対応可能(MOQあり)
- 標準保護等級: IP54およびType 12, IP55, Type 1, 3RおよびEMCはご要望に応じて承ります。



型式	寸法 mm	カットアウト mm	認証
FF08U	107x107x23	92x92	cURus; cULus; cCSAus
FF12U	150x150x29	124x124	cURus; cULus; cCSAus
FF13U	204x204x30	177x177	cURus; cULus; cCSAus
FF15U	250x250x34	223x223	cURus; cULus; cCSAus
FF20U	325x325x34	291x291	cURus; cULus; cCSAus



FFシリーズIP55フィルター

- IP55保護等級



型式	寸法 mm	カットアウト mm	認証
FF12U5	150x150x29	124x124	cURus; cULus; cCSAus
FF13U5	204x204x30	177x177	cURus; cULus; cCSAus
FF15U5	250x250x34	223x223	cURus; cULus; cCSAus
FF20U5	325x325x34	291x291	cURus; cULus; cCSAus



FFシリーズEMCフィルター

- 金属シールド EMC対応



型式	寸法 mm	カットアウト mm	認証
FF08UC	107x107x23	92x92	cURus; cULus; cCSAus
FF12UC	150x150x29	124x124	cURus; cULus; cCSAus
FF13UC	204x204x30	177x177	cURus; cULus; cCSAus
FF15UC	250x250x34	223x223	cURus; cULus; cCSAus
FF20UC	325x325x34	291x291	cURus; cULus; cCSAus



FFシリーズ Type 3R フィルター

- ・屋外用途に最適
- ・耐候性樹脂
- ・UV耐性
- ・RAL 9005
- ・IP55保護等級 (FF08シリーズはIP54)



型式	寸法 mm	カットアウト mm	認証
FF08N3	107x107x23	92x92	cURus; cULus
FF12N53	150x150x29	125x125	cURus; cULus
FF13N53	204x204x30	177x177	cURus; cULus
FF15N53	250x250x34	223x223	cURus; cULus
FF20N53	325x325x34	291x291	cURus; cULus



FFシリーズ フィルターファン

- ・工具不要組み立て
- ・適合板厚: FF08 1-2mm; FF12, FF13 1.3-3.2mm; FF15, FF20 1.3-3.7mm (カットアウト最大公差4mmまで)
- ・クイック接続端子付き
- ・標準カラーRAL 7035, カスタム対応可能(MOQあり)
- ・標準保護等級: IP54およびType 12. Type 1: FF08GD24UNR (IP54), FF08GD24UN (IP44), FF20GAXxxUEA/UEA1 (IP51). オプション: IP55, Type 1, 3RおよびEMCはご要望に応じて承ります
- ・Rタイプ(キャビネット内部から外部へのエアフロー)
- ・周波数: 50/60Hz



型式	寸法 mm	カットアウト mm	定格電圧 V	消費電力 W	最大流量 m³/h	フィルター 使用時流量 m³/h	認証
FF08A							
FF08A115UN	107x107x67	92x92	115 V a.c.	9/7	12/15	8,5/11	cURus; cULus; cCSAus
FF08A115UNR	107x107x67	92x92	115 V a.c.	9/7,5	16/21	13/15	cURus; cULus; cCSAus
FF08A230UN	107x107x67	92x92	230 V a.c.	10/8	12/15	8,5/11	cURus; cULus; cCSAus
FF08A230UNR	107x107x67	92x92	230 V a.c.	10/8	16/21	13/15	cURus; cULus; cCSAus
FF08D							
FF08D12UN	107x107x54	92x92	12 V d.c.	2	16	11,5	cURus; cULus; cCSAus
FF08D24UN	107x107x54	92x92	24 V d.c.	2	16	11,5	cURus; cULus; cCSAus
FF08D24UNR	107x107x54	92x92	24 V d.c.	2,2	23	17	cURus; cULus; cCSAus
FF08GA							
FF08GA115UF	107x107x80	92,5x92,5	115 V a.c.	12/10	22/26	15/19	cURus; cULus; cCSAus
FF08GA230UF	107x107x80	92,5x92,5	230 V a.c.	12/11	22/26	15/19	cURus; cULus; cCSAus
FF08GD							
FF08GD24UN	107x107x77	92,5x92,5	24 V d.c.	15	55	36	cURus; cULus; cCSAus
FF08GD24UNR	107x107x77	92,5x92,5	24 V d.c.	17	64	42	cURus; cULus; cCSAus
FF12A							
FF12A115UF	150x150x74	124x124	115 V a.c.	16/15	45/50	29/34	cURus; cULus; cCSAus
FF12A115UFR	150x150x74	124x124	115 V a.c.	16/15	47/52	37/41	cURus; cULus; cCSAus
FF12A115UN	150x150x74	124x124	115 V a.c.	19/17	67/79	43/51	cURus; cULus; cCSAus
FF12A115UNR	150x150x74	124x124	115 V a.c.	19/17	57/69	42/50	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UF	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/17	45/50	29/34	cURus; cULus; cCSAus



型式	寸法	カットアウト	定格電圧	消費電力	最大流量	フィルター 使用時流量	認証
	mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF12A230UFR	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/17	47/52	37/41	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UN	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/16	67/79	43/51	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UNR	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/16	57/69	42/50	cURus; cULus; cCSAus
FF12A24UF	150x150x74	124x124	24 V a.c.	15/15	39/44	28/31	-
FF12A24UFR	150x150x74	124x124	24 V a.c.	15/15	50/51	38/38	-
FF12D							
FF12D24UN	150x150x74	124x124	24 V d.c.	7,4	46	33	UR; cULus; cCSAus
FF12D24UN4	150x150x73	124x124	24 V d.c.	23	107	70	-
FF12D24UNR	150x150x74	124x124	24 V d.c.	7,4	63	46	UR; cULus; cCSAus
FF12D48UN	150x150x74	124x124	48 V d.c.	8,6	46	33	UR; cULus; cCSAus
FF12D48UNR	150x150x74	124x124	48 V d.c.	8,6	63	46	UR; cULus; cCSAus
FF13PA							
FF13PA115UF	204x204x96	177x177	115 V a.c.	19/18	100/110	62/74	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA115UFR	204x204x96	177x177	115 V a.c.	18/18	100/110	68/79	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA115UN	204x204x96	177x177	115 V a.c.	16/15	110/130	84/100	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UF	204x204x96	177x177	230 V a.c.	18/18	100/110	62/74	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UFR	204x204x96	177x177	230 V a.c.	18/18	100/110	68/79	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UN	204x204x96	177x177	230 V a.c.	19/17	110/130	84/100	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UNR	204x204x96	177x177	230 V a.c.	19/18	112/132	87/104	cURus; cULus; cCSAus
FF13PD							
FF13PD24UN	204x204x95	177x177	24 V d.c.	8,2	101	76	UR; cULus; cCSAus
FF13PD24UNR	204x204x95	177x177	24 V d.c.	8,5	114	96	UR; cULus; cCSAus
FF15A							
FF15A115UF	250x250x125	223x223	115 V a.c.	31/31	230/270	150/181	cURus; cULus; cCSAus
FF15A115UFR	250x250x125	223x223	115 V a.c.	31/31	240/285	160/195	cURus; cULus; cCSAus
FF15A115UN2	250x250x113	223x223	115 V a.c.	39/41	226/264	165/204	cURus; cULus; cCSAus
FF15A115UNR2	250x250x113	223x223	115 V a.c.	39/41	238/283	185/222	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UF	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	230/270	159/190	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UFR	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	240/285	160/195	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UN2	250x250x113	223x223	230 V a.c.	42/45	230/270	166/204	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UNR2	250x250x113	223x223	230 V a.c.	42/45	238/283	185/222	cURus; cULus; cCSAus
FF15D							
FF15D24UF	250x250x126	223x223	24 V d.c.	31	298	200	cURus; cULus; cCSAus
FF15D24UFR	250x250x125	223x223	24 V d.c.	31	297	210	cURus; cULus; cCSAus
FF15D24UN	250x250x125	223x223	24 V d.c.	17	245	180	UR; cULus; cCSAus
FF15D24UNR	250x250x125	223x223	24 V d.c.	17	285	210	UR; cULus; cCSAus
FF15D48UF	250x250x126	223x223	48 V d.c.	43	295	195	-
FF15D48UFR	250x250x125	223x223	48 V d.c.	43	310	210	-
FF15GA							
FF15GA115UJ	250x250x128	223x223	115 V a.c.	101/127	265/309	210/240	-
FF15GA115UJR	250x250x128	223x223	115 V a.c.	99/126	370/430	284/324	-
FF15GA230UJ	250x250x128	223x223	230 V a.c.	94/118	265/310	215/240	-
FF15GA230UJR	250x250x128	223x223	230 V a.c.	91/115	370/423	280/316	-
FF15GDA							
FF15GDA115UJ	250x250x151	223x223	115 V a.c.	99/127	330/385	250/285	-
FF15GDA115UJR	250x250x151	223x223	115 V a.c.	102/126	390/455	304/344	-
FF15GDA230UJ	250x250x151	223x223	230 V a.c.	90/115	331/382	257/294	-
FF15GDA230UJR	250x250x151	223x223	230 V a.c.	94/117	390/447	302/336	-
FF15MA							



FILTER FANS

virdis

VENTILATION SYSTEMS

型式	寸法	カットアウト	定格電圧	消費電力	最大流量	フィルター 使用時流量	認証
	mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF15MA115UF	250x250x112	223x223	115 V a.c.	16/15	132/139	92/100	-
FF15MA115UFR	250x250x112	223x223	115 V a.c.	16/15	138/154	109/124	-
FF15MA230UF	250x250x112	223x223	230 V a.c.	21/20	132/139	92/100	-
FF15MA230UFR	250x250x112	223x223	230 V a.c.	21/20	138/154	109/124	-
FF15PA							
FF15PA115UF	250x250x112	223x223	115 V a.c.	17/16	110/123	96/108	cURus; cULus; cCSAus
FF15PA115UFR	250x250x112	223x223	115 V a.c.	17/16	108/123	91/104	cURus; cULus; cCSAus
FF15PA230UF	250x250x112	223x223	230 V a.c.	18/17	110/123	96/108	cURus; cULus; cCSAus
FF15PA230UFR	250x250x112	223x223	230 V a.c.	18/17	108/123	91/104	cURus; cULus; cCSAus
FF15PA230UN	250x250x112	223x223	230 V a.c.	19/17	122/143	108/126	cURus; cULus; cCSAus
FF15PD							
FF15PD24UN	250x250x112	223x223	24 V d.c.	7,6	138	105	UR; cULus; cCSAus
FF15PD24UNR	250x250x112	223x223	24 V d.c.	7,6	147	124	UR; cULus; cCSAus
FF15PD48UN	250x250x112	223x223	48 V d.c.	8,6	138	105	UR; cULus; cCSAus
FF15PD48UNR	250x250x112	223x223	48 V d.c.	8,6	148	124	UR; cULus; cCSAus
FF20A							
FF20A115UE	325x325x161	291x291	115 V a.c.	77/92	445/490	318/350	-
FF20A115UE1	325x325x161	291x291	115 V a.c.	74/83	455/505	320/355	cURus; cULus; cCSAus
FF20A115UER	325x325x161	291x291	115 V a.c.	101/129	600/670	452/505	-
FF20A115UER1	325x325x161	291x291	115 V a.c.	74/83	535/580	370/415	cURus; cULus; cCSAus
FF20A230UE	325x325x161	291x291	230 V a.c.	79/96	457/505	325/360	-
FF20A230UE1	325x325x161	291x291	230 V a.c.	70/85	455/505	320/355	cURus; cULus; cCSAus
FF20A230UER	325x325x161	291x291	230 V a.c.	92/116	600/670	452/505	-
FF20A230UER1	325x325x161	291x291	230 V a.c.	70/85	545/595	382/427	cURus; cULus; cCSAus
FF20A230UK	325x325x161	291x291	230 V a.c.	81/95	520/570	390/435	-
FF20A400TUE	325x325x161	291x291	400 V a.c. 3 ~	99/124	535/630	357/410	-
FF20GA							
FF20GA115UE	325x325x159	291x291	115 V a.c.	143/177	710/775	505/540	-
FF20GA115UEA1	325x325x159	291x291	115 V a.c.	110/156	900/975	620/660	cURus; cULus; cCSAus
FF20GA230UE	325x325x159	291x291	230 V a.c.	155/194	705/795	510/560	-
FF20GA230UEA	325x325x159	291x291	230 V a.c.	158/198	860/960	610/675	-
FF20GA230UEA1	325x325x159	291x291	230 V a.c.	120/158	900/1000	630/690	cURus; cULus; cCSAus
FF20GA400TUE	325x325x161	291x291	400 V a.c. 3 ~	137	585	395	-
FF20PA							
FF20PA115UF	325x325x164	291x291	115 V a.c.	45/45	315/345	264/297	cURus; cULus
FF20PA115UFR	325x325x164	291x291	115 V a.c.	45/45	340/375	295/320	cURus; cULus
FF20PA230UF	325x325x164	291x291	230 V a.c.	45/45	315/345	264/297	cURus; cULus
FF20PA230UFR	325x325x164	291x291	230 V a.c.	45/45	340/375	295/320	cURus; cULus



FFシリーズ フィルターファン IP55

- ・噴流水および異物からの保護
- ・工具不要組み立て
- ・適合板厚: FF08 1-2mm; FF12, FF13 1.3-3.2mm; FF15, FF20 1.3-3.7mm (カットアウト最大公差4mmまで)
- ・クイック接続端子付き
- ・標準カラーRAL 7035, カスタム対応可能(MOQあり)
- ・Rタイプ(キャビネット内部から外部へのエアフロー)
- ・周波数: 50/60Hz



型式	寸法	カットアウト	定格電圧	消費電力	最大流量	フィルター 使用時流量	認証
	mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF12A5							
FF12A115UF5	150x150x74	124x124	115 V a.c.	16/15	33/39	23/26	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UF5	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/17	33/39	23/26	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UFR5	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/17	38/45	24/28	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UN5	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/16	50/60	32/38	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UNR5	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/16	48/55	34/40	cURus; cULus; cCSAus
FF12D5							
FF12D24UN5	150x150x73	124x124	24 V d.c.	7,4	35	24	UR; cULus; cCSAus
FF13PA5							
FF13PA115UN5	204x204x96	177x177	115 V a.c.	16/15	94/110	62/75	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UF5	204x204x96	177x177	230 V a.c.	18/18	78/89	46/54	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UN5	204x204x96	177x177	230 V a.c.	19/17	94/110	62/75	cURus; cULus; cCSAus
FF13PD5							
FF13PD24UN5	204x204x92	177x177	24 V d.c.	8,2	85	56	UR; cULus; cCSAus
FF15A5							
FF15A115UF5	250x250x125	223x223	115 V a.c.	31/31	160/190	112/138	cURus; cULus; cCSAus
FF15A115UN52	250x250x113	223x223	115 V a.c.	39/41	185/225	120/148	cURus; cULus; cCSAus
FF15A115UNR52	250x250x112	223x223	115 V a.c.	39/41	192/233	138/168	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UF5	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	160/190	112/138	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UFR5	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	165/200	131/159	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UN52	250x250x113	223x223	230 V a.c.	42/45	190/226	124/149	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UNR52	250x250x112	223x223	230 V a.c.	42/45	200/243	140/170	cURus; cULus; cCSAus
FF15D5							
FF15D24UF5	250x250x126	223x223	24 V d.c.	31	230	154	cURus; cULus; cCSAus
FF15D24UN5	250x250x125	223x223	24 V d.c.	17	205	130	UR; cULus; cCSAus
FF15D48UF5	250x250x126	223x223	48 V d.c.	42	215	152	-
FF15PA5							
FF15PA115UF5	250x250x112	223x223	115 V a.c.	17/16	95/105	68/80	cURus; cULus; cCSAus
FF15PA230UF5	250x250x112	223x223	230 V a.c.	18/17	95/105	68/80	cURus; cULus; cCSAus
FF15PA230UFR5	250x250x112	223x223	230 V a.c.	18/17	99/111	75/86	cURus; cULus; cCSAus
FF20A5							
FF20A230UE5	325x325x161	291x291	230 V a.c.	79/99	410/460	270/300	-
FF20A230UE51	325x325x161	291x291	230 V a.c.	70/85	360/400	240/275	cURus; cULus; cCSAus
FF20A230UER5	325x325x161	291x291	230 V a.c.	79/96	460/515	325/360	-
FF20GA							
FF20GA115UE1	325x325x159	291x291	115 V a.c.	110/156	680/740	415/430	cURus; cULus; cCSAus
FF20GA115UER	325x325x159	291x291	115 V a.c.	124/192	765/845	510/545	-
FF20GA115UER1	325x325x159	291x291	115 V a.c.	102/145	760/850	515/570	cURus; cULus; cCSAus



型式	寸法	カットアウト	定格電圧	消費電力	最大流量	フィルター 使用時流量	認証
	mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF20GA230UE1	325x325x159	291x291	230 V a.c.	120/158	680/765	420/470	cURus; cULus; cCSAus
FF20GA230UER	325x325x159	291x291	230 V a.c.	170/208	770/870	525/580	-
FF20GA230UER1	325x325x159	291x291	230 V a.c.	120/157	760/850	515/570	cURus; cULus; cCSAus



FFシリーズ EMCフィルターファン

- ・金属シールド
- ・工具不要組み立て
- ・適合板厚: FF08 1-2mm; FF12, FF13 1.3-3.2mm; FF15, FF20 1.3-3.7mm
(カットアウト最大公差4mmまで)
- ・クイック接続端子付き
- ・標準カラーRAL 7035, カスタム対応可能(MOQあり)
- ・Rタイプ(キャビネット内部から外部へのエアフロー)
- ・周波数: 50/60Hz



型式	寸法	カットアウト	定格電圧	消費電力	最大流量	フィルター 使用時流量	認証
	mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF08A EMC							
FF08A230UNC	107x107x67	92x92	230 V a.c.	10/8	12/15	8,5/11	cURus; cULus; cCSAus
FF08D EMC							
FF08D24UNC	107x107x54	92x92	24 V d.c.	2	16	11,5	cURus; cULus; cCSAus
FF12A EMC							
FF12A230UFC	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/17	45/50	29/34	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UFRC	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/17	47/52	37/41	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UNRC	150x150x73	124x124	230 V a.c.	18/16	57/69	42/50	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA EMC							
FF13PA230UFC	204x204x96	177x177	230 V a.c.	18/18	100/110	62/74	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UNRC	204x204x96	177x177	230 V a.c.	19/18	112/132	87/104	cURus; cULus; cCSAus
FF13PD EMC							
FF13PD24UNC	204x204x95	177x177	24 V d.c.	8,2	101	76	UR; cULus; cCSAus
FF13PD24UNRC	204x204x95	177x177	24 V d.c.	8,5	114	96	UR; cULus; cCSAus
FF15A EMC							
FF15A115UFC	250x250x125	223x223	115 V a.c.	31/31	230/270	150/181	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UFC	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	230/270	159/190	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UFRC	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	240/285	160/195	cURus; cULus; cCSAus
FF20A EMC							
FF20A230UEC	325x325x161	291x291	230 V a.c.	79/96	457/505	325/360	-



FFシリーズ フィルターファンType 3R

- UV耐性
- 耐候性を備え屋外用途に最適
- 工具不要組み立て
- 適合板厚: FF08 1-2mm; FF12, FF13 1.3-3.2mm; FF15, FF20 1.3-3.7mm (カットアウト最大公差4mmまで)
- クイック接続端子付き
- 標準カラーRAL 9005
- 標準保護等級: Type 3RおよびIP55 (FF08シリーズはIP54)
- 周波数: 50/60 hz



型式	寸法	カットアウト	定格電圧	消費電力	最大流量	フィルター 使用時流量	認証
	mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF08A3							
FF08A115NN3	107x107x67	92x92	115 V a.c.	9/7	12/15	8,5/11	cURus; cULus
FF08A230NN3	107x107x67	92x92	230 V a.c.	10/8	12/15	8,5/11	cURus; cULus
FF08D3							
FF08D12NN3	107x107x54	92x92	12 V d.c.	2	16	11,5	cURus; cULus
FF08D24NN3	107x107x54	92x92	24 V d.c.	2	16	11,5	cURus; cULus
FF08GA3							
FF08GA115NF3	107x107x80	92,5x92,5	115 V a.c.	12/10	22/26	15/19	cURus; cULus
FF08GA230NF3	107x107x80	92,5x92,5	230 V a.c.	12/11	22/26	15/19	cURus; cULus
FF08GD3							
FF08GD24NN3	107x107x77	92,5x92,5	24 V d.c.	15	55	36	cURus; cULus
FF12A53							
FF12A115NF53	150x150x73	125x125	115 V a.c.	16/15	33/39	23/26	cURus; cULus
FF12A115NN53	150x150x73	125x125	115 V a.c.	19/17	50/60	32/38	cURus; cULus
FF12A230NF53	150x150x74	125x125	230 V a.c.	18/17	33/39	23/26	cURus; cULus
FF12A230NN53	150x150x73	125x125	230 V a.c.	18/16	50/60	32/38	cURus; cULus
FF12D53							
FF12D24NN53	150x150x73	125x125	24 V d.c.	7,4	35	24	UR; cULus
FF12D48NN53	150x150x73	125x125	48 V d.c.	8,6	35	24	UR; cULus
FF13PA53							
FF13PA115NF53	204x204x96	177x177	115 V a.c.	19/18	78/89	46/54	cURus; cULus
FF13PA115NN53	204x204x96	177x177	115 V a.c.	16/15	94/110	62/75	cURus; cULus
FF13PA230NF53	204x204x96	177x177	230 V a.c.	18/18	78/89	46/54	cURus; cULus
FF13PA230NN53	204x204x96	177x177	230 V a.c.	19/17	94/110	62/75	cURus; cULus
FF13PD53							
FF13PD24NN53	204x204x95	177x177	24 V d.c.	8,2	85	56	UR; cULus
FF15A53							
FF15A115NF53	250x250x125	223x223	115 V a.c.	31/31	160/190	112/138	cURus; cULus
FF15A115NN532	250x250x113	223x223	115 V a.c.	39/41	186/225	122/149	cURus; cULus
FF15A230NF53	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	160/190	112/138	cURus; cULus
FF15A230NN532	250x250x113	223x223	230 V a.c.	42/45	187/228	126/154	cURus; cULus
FF15D53							
FF15D24NF53	250x250x125	223x223	24 V d.c.	31	230	154	cURus; cULus
FF15D24NN53	250x250x125	223x223	24 V d.c.	17	205	130	UR; cULus
FF15PA53							
FF15PA115NF53	250x250x112	223x223	115 V a.c.	17/16	95/105	68/80	cURus; cULus
FF15PA230NF53	250x250x112	223x223	230 V a.c.	18/17	96/110	68/82	cURus; cULus



FILTER FANS

virdis

VENTILATION SYSTEMS

型式	寸法	カットアウト	定格電圧	消費電力	最大流量	フィルター 使用時流量	認証
	mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF15PD53							
FF15PD24NN53	250x250x112	223x223	24 V d.c.	7,6	110	81	UR; cULus
FF15PD48NN53	250x250x112	223x223	48 V d.c.	8,6	110	81	UR; cULus
FF20A53							
FF20A115NE531	325x325x161	291x291	115 V a.c.	74/83	360/400	240/275	cURus; cULus
FF20A230NE531	325x325x161	291x291	230 V a.c.	70/85	360/400	240/275	cURus; cULus
FF20GA31							
FF20GA115NE31	325x325x159	291x291	115 V a.c.	110/156	680/740	415/430	cURus; cULus
FF20GA230NE31	325x325x159	291x291	230 V a.c.	120/158	680/765	420/470	cURus; cULus



GFシリーズ フィルター

- ジャック取付
- 適合板厚: 最大8mm ジャックをカットした場合最大16mm
- 標準カラーRAL 7035, カスタム対応可能(MOQあり)
- IP54保護等級



型式	寸法	カットアウト
	mm	mm
GF12KUG	150x150x31	125x125
GF15KUG	250x250x32	223x223
GF20KUG	325x325x33	290x290



GFシリーズ フィルターファン

- ジャック取付
- 適合板厚: 最大8mm ジャックをカットした場合最大16mm
- 標準カラーRAL 7035, カスタム対応可能(MOQあり)
- IP54保護等級
- Rタイプ(キャビネット内部から外部へのエアフロー)
- 周波数: 50/60Hz



型式	寸法	カットアウト	定格電圧	消費電力	最大流量	フィルター 使用時最大流量
	mm	mm	V	W	m³/h	m³/h
GF12K						
GF12KU230BE	150x150x76	125x125	230 V a.c.	17/16	47/53	32/37
GF12KU230BER	150x150x76	125x125	230 V a.c.	17/16	41/46	32/36
GF12KD						
GF12KUD24B	150x150x76	125x125	24 V d.c.	7	46	33
GF15KP						
GF15KPU230BE	250x250x110	223x223	230 V a.c.	18/18	116/130	96/108
GF15K						
GF15KU115BE	250x250x118	223x223	115 V a.c.	32/35	220/265	148/178
GF15KU230BE	250x250x118	223x223	230 V a.c.	32/34	220/265	148/178
GF15KU230BER	250x250x123	223x223	230 V a.c.	32/35	245/285	160/185
GF20K						
GF20KGU230BE	325x325x159	290x290	230 V a.c.	162/205	710/800	510/560
GF20KU230BE	325x325x159	290x290	230 V a.c.	76/92	470/530	330/380



TPシリーズ天井排気ユニット(ファンなし)

- 樹脂製筐体+金属製カバー
- 適合板厚: 制約なし
- 3種類の保護等級: IP24, IP54およびIP55
- 標準カラーRAL 7035, カスタム対応可能(MOQあり)



型式	寸法	IP保護等級	認証
	mm		
TP19U1	324x324x94	IP24	cURus; cULus; cCSAus
TP19U541	324x324x94	IP54	cURus; cULus; cCSAus
TP19U551	324x324x94	IP55	cURus; cULus; cCSAus



TPシリーズ AC 天井排気ユニット

- 樹脂製筐体+金属製カバー
- 適合板厚: 制約なし
- 4種類の保護等級: IP24, IP44, IP54およびIP55
- 標準カラーRAL 7035, カスタム対応可能(MOQあり)
- 周波数: 50/60 hz



型式	寸法	定格電圧	消費電力	最大流量	フィルター 使用時最大流量	IP保護等級	認証
	mm	V	W	m³/h	m³/h		
TP19B							
TP19U115B	324x324x94	115 V a.c.	59/73	500/575	445/505	IP24	-
TP19U115B1	324x324x94	115 V a.c.	/97	/575	/505	IP24	cURus; cULus; cCSAus
TP19U115B54	324x324x94	115 V a.c.	58/72	420/490	380/440	IP54	-
TP19U115B541	324x324x94	115 V a.c.	/97	/490	/440	IP54	cURus; cULus; cCSAus
TP19U115B55	324x324x94	115 V a.c.	58/72	420/490	360/410	IP55	-
TP19U115B551	324x324x94	115 V a.c.	/97	/490	/410	IP55	cURus; cULus; cCSAus
TP19U230B	324x324x94	230 V a.c.	69/83	505/553	450/490	IP24	-
TP19U230B1	324x324x94	230 V a.c.	70/81	500/575	445/505	IP24	cURus; cULus; cCSAus
TP19U230B44	324x324x94	230 V a.c.	68/82	490/530	435/475	IP44	-
TP19U230B54	324x324x94	230 V a.c.	68/82	440/475	395/425	IP54	-
TP19U230B541	324x324x94	230 V a.c.	70/81	420/490	380/440	IP54	cURus; cULus; cCSAus
TP19U230B55	324x324x94	230 V a.c.	68/82	440/475	370/405	IP55	-
TP19U230B551	324x324x94	230 V a.c.	70/81	420/490	360/410	IP55	cURus; cULus; cCSAus



TPシリーズ天井排気ユニットCCタイプ

- 樹脂製筐体+金属製カバー
- 適合板厚: 制約なし
- 標準カラーRAL 7035, カスタム対応可能(MOQあり)
- ロック式ロータ保護
- スピードセンサアウトプット (オープンコントローラ)
- PWMもしくは0-10 Vd.c シグナルインプットによる速度調整



型式	寸法	定格電圧	消費電力	最大流量	フィルター 使用時最大流量	IP保護等級
	mm	V	W	m³/h	m³/h	
TP19DB						
TP19UD24B	324x324x120	24 V d.c.	95	613	560	IP24
TP19UD24B44	324x324x120	24 V d.c.	93	600	530	IP44
TP19UD24B54	324x324x120	24 V d.c.	92	543	480	IP54
TP19UD24B55	324x324x120	24 V d.c.	92	543	455	IP55
TP19UD48B	324x324x120	48 V d.c.	96	620	580	IP24
TP19UD48B44	324x324x120	48 V d.c.	95	600	545	IP44
TP19UD48B54	324x324x120	48 V d.c.	93	555	505	IP54
TP19UD48B55	324x324x120	48 V d.c.	93	555	480	IP55



Tシリーズ天井排気ユニット (ファンなし)

- 金属製
- 適合板厚: 制約なし
- IP23
- 標準カラーRAL 7035およびRAL 7032



型式	寸法	IP保護等級
	mm	
T19UK	375x295x119	IP23



Tシリーズ天井排気ユニット

- 金属製
- 適合板厚: 制約なし
- IP23およびIP54保護等級
- 標準カラーRAL 7035およびRAL 7032
- 周波数: 50/60 Hz



型式	寸法	定格電圧	消費電力	最大流量	フィルター 使用時最大流量	IP保護等級
	mm	V	W	m³/h	m³/h	
T19B						
T19R115B	375x295x119	115 V a.c.	57/71	550/590	487/525	IP23
T19R230B	375x295x119	230 V a.c.	67/81	552/612	495/545	IP23
T19U115B	375x295x119	115 V a.c.	57/71	550/590	487/525	IP23
T19U230B	375x295x119	230 V a.c.	67/81	552/612	495/545	IP23
T19U230B54	375x295x119	230 V a.c.	67/82	515/565	455/495	IP54
T22B						
T22R115B	375x295x119	115 V a.c.	130/170	800/850	660/700	IP23
T22R230B	375x295x119	230 V a.c.	125/161	800/850	660/700	IP23
T22U115B	375x295x119	115 V a.c.	130/170	800/850	660/700	IP23
T22U230B	375x295x119	230 V a.c.	125/161	800/850	660/700	IP23
T22U230B54	375x295x119	230 V a.c.	128/170	715/750	600/620	IP54



アクセサリ - Type 4X 飛沫防護カバー

- 屋外用途および食品用途に最適
- FFシリーズおよびGFシリーズの全サイズに使用可能
- AISI 304ステンレス ブラッシュドフィニッシュ
- ブラケットスライド取付
- IP56/Type 4X 保護等級(FFシリーズフィルターファンと使用の場合のみ)
- UL認証(FFシリーズフィルターファンと使用の場合のみ)



型式	適合フィルター	認証
SSC-08A	FF08	cURus; cULus
SSC-12A	FF12; GF12	cURus; cULus
SSC-13A	FF13	cURus; cULus
SSC-15A	FF15; GF15	cURus; cULus
SSC-20A	FF20; GF20	cURus; cULus



アクセサリ - RAL7035 飛沫防護カバー

- 屋外用途および食品用途に最適
- FFシリーズおよびGFシリーズの全サイズに使用可能
- RAL7035粉体塗装鋼性
- ブラケットスライド取付
- IP56/Type 4X 保護等級(FFシリーズフィルターファンと使用の場合のみ)
- UL認証(FFシリーズフィルターファンと使用の場合のみ)



型式	適合フィルター	認証
SSC-08EU	FF08	cURus; cULus
SSC-12EU	FF12; GF12	cURus; cULus
SSC-13EU	FF13	cURus; cULus
SSC-15EU	FF15; GF15	cURus; cULus
SSC-20EU	FF20; GF20	cURus; cULus



アクセサリ - 飛沫防護カバー

- 屋外用途および食品用途に最適
- FFシリーズおよびGFシリーズの全サイズに使用可能
- ブラケットスライド取付
- IP56/Type 4X 保護等級(FFシリーズフィルターファンと使用の場合のみ)



型式	適合フィルター
SSC-08	FF08
SSC-12	FF12; GF12
SSC-13	FF13
SSC-15	FF15; GF15
SSC-20	FF20; GF20



アクセサリ - アダプタ

- キャビネット内の寸法を削減
- FFおよびGFシリーズの150x150mm, 204x204mmおよび325x325mmサイズに適合
- 標準カラーRAL 7035もしくはRAL 7032



型式	適合フィルター
FPFA12-7032G	FF12; GF12
FPFA12-7035G	FF12; GF12
FPFA12-9005G	FF12; GF12
FPFA15-7032G	FF15; GF15
FPFA15-7035G	FF15; GF15
FPFA20-7011G	FF20; GF20
FPFA20-7032G	FF20; GF20
FPFA20-7035G	FF20; GF20

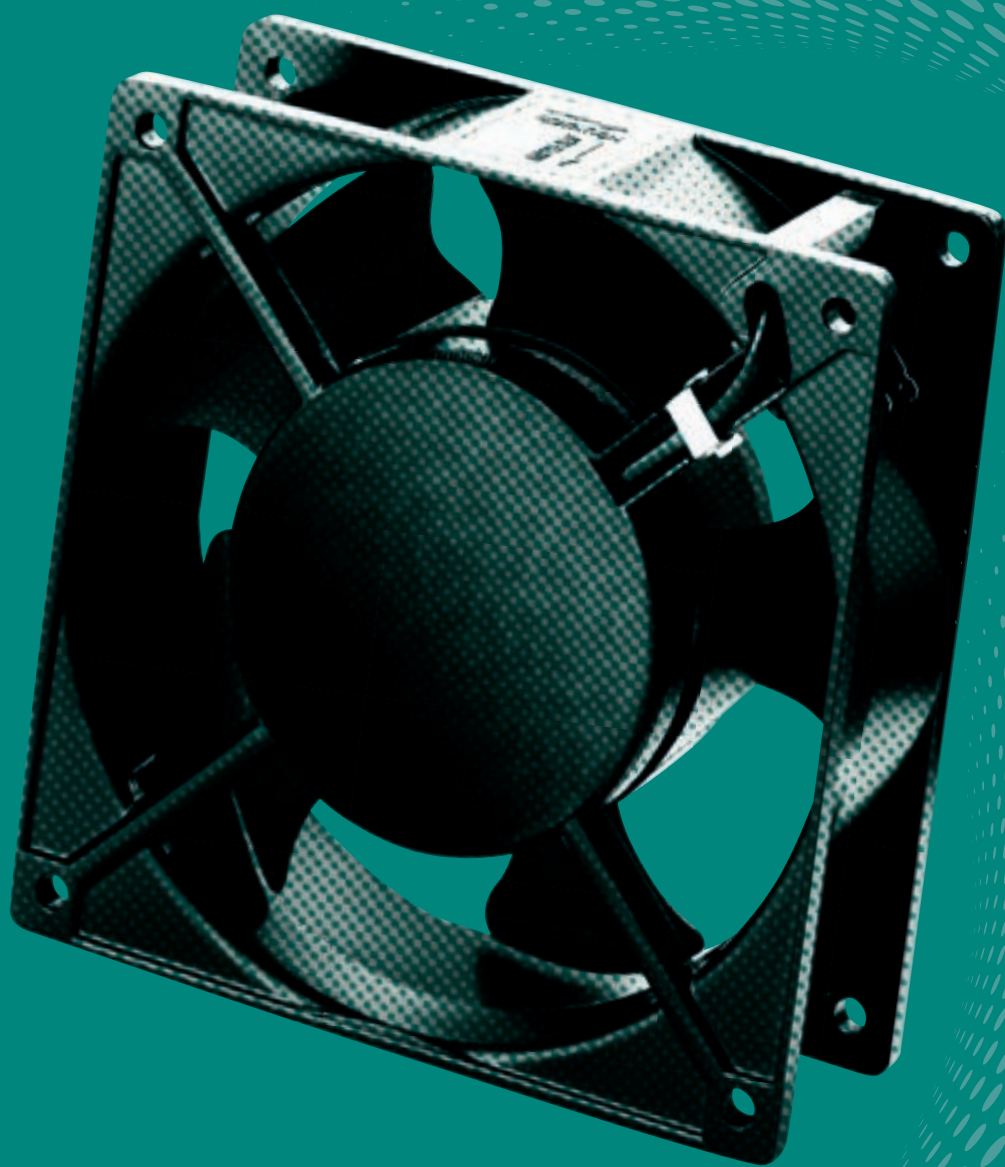


アクセサリ - フィルターメディア

- フィルターメディアは洗浄・乾燥によって10回まで再利用可能
- FF, FPFおよびGFシリーズフィルターファンとTPシリーズ天井排気ユニットに適合
- G4はFF08およびFPF08とは使用不可
- -K タイプ: 6個キット, -RMK タイプ: 2 個キット, -TP19K タイプ: 3 個キット



型式	適合フィルター	フィルタークラス
M08FPFK	FF08; FPF08	ISO coarse 55%; G3
M117-TP19	TP19	ISO coarse 30%; G2
M12FPF5K	FF12; FPF12	ISO coarse 75%; G4
M12FPFK	FF12; FPF12	ISO coarse 55%; G3
M12GFK	GF12	ISO coarse 55%; G3
M13FPF5K	FF13; FPF13	ISO coarse 75%; G4
M13FPFK	FF13; FPF13	ISO coarse 55%; G3
M15FPF5K	FF15; FPF15	ISO coarse 75%; G4
M15FPFK	FF15; FPF15	ISO coarse 55%; G3
M15GFK	GF15	ISO coarse 55%; G3
M20-EU2-01	FF20	ISO coarse 30%; G2
M20FPF5K	FF20; FPF20	ISO coarse 75%; G4
M20FPF-EU3RM	FF20	ISO coarse 55%; G3
M20FPF-EU3RMK	FF20; FPF20	ISO coarse 55%; G3
M20FPFK	FF20; FPF20	ISO coarse 55%; G3
M20GFK	GF20	ISO coarse 55%; G3



部分冷却ソリューション

軸流ファンと遠心ファンは特に温度に繊細な電子機器を冷却するソリューションで、機器動作時の排熱に役立ちます。小型で高性能な製品は様々な産業用途に適しています。

esmeris
frame fans

■ 標準フレームファン COSTECH

大流量と低騒音性に優れる軸流ファンは、キャビネット内部の限られたスペースにおいて排熱と換気を行うのに理想的なソリューションです。
一方で遠心ファンはより集中した空気循環を生むことができ、より高い圧力を要求する用途に適しています。



モータタイプ

ACシェードポールモータもしくは単相
ACモータ、DCブラシレスモータ

電気接続

ビッグテールもしくは端子

ファンデザイン

ケース有/無

サポートシステム

長寿命ボールベアリング、低騒音スリー
プベアリング、ハイプロベアリング

高エネルギー効率

高パフォーマンス

DC 信号

別配線によるアラームもしくはスピード
センサ

認証



■ 各メリットの詳細



フレームなしタイプ



プロワタイプ



DC信号線

第3線、第4線のご使用

OUTPUT

アラーム信号

3番目の配線(オープンコレクタ)はファンが動作しているか停止しているかを検出するために使用します。ファンのタイプによって連続したhighもしくはlowの信号を伝送します。

OUTPUT

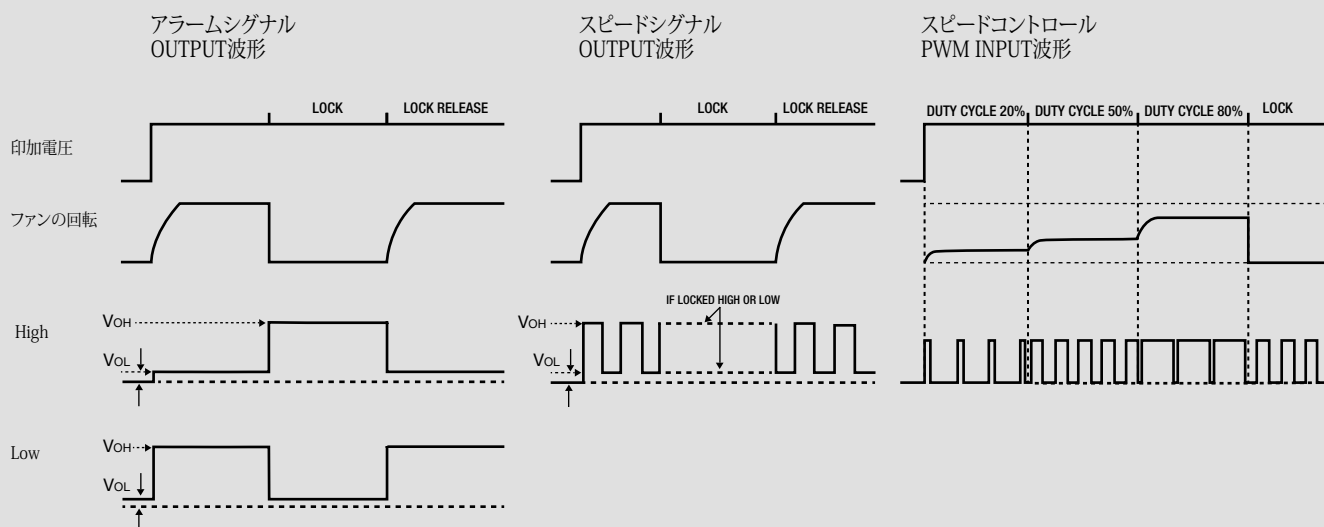
スピード信号

ファンに備えたセンサがファンの回転速度に比例した矩形信号を出力します。信号は3番目の配線(オープンコレクタ)によって伝送されます。

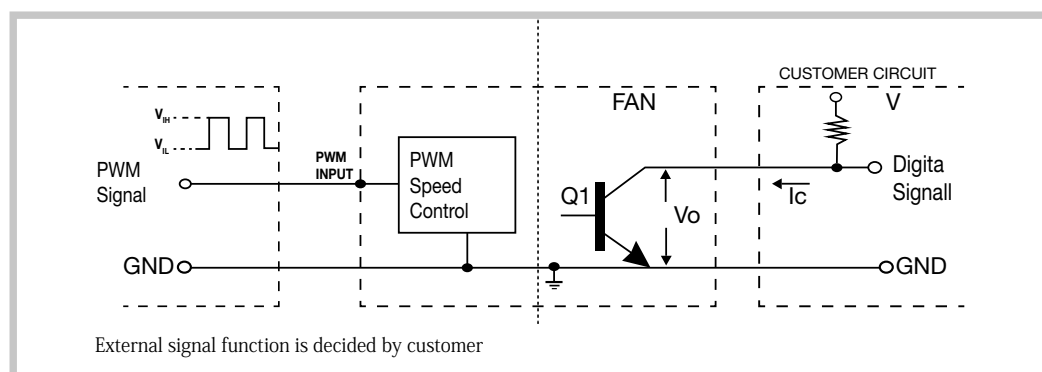
INPUT

PWMスピードコントロール

オン/オフの信号比(デューティサイクル)に基づいた適切なデジタル信号入力によってファンの回転速度を調整します。



配線図



■ ECファン



ECはElectronically Commutatedを表し、直流と交流の良いところを組み合わせた技術です。ECファンモーターは永久磁石を使用したブラシレスモーターで回路が組み込まれておりAC電源に接続が可能です。ECモーターの大きなアドバンテージはエネルギー効率に優れる点あげられます。内蔵したPCBが動作パラメータを管理し、交流から直流へと変換を行います。



メリット

- 高効率: 同等のACファンに比べ、低消費電力
- 広い動作電圧 230 VAC: 140~264 VAC; 115 VAC: 80~132 VAC
- ACに比べ低発熱で長寿命
- シンプル: PCBを内蔵
- 高性能: 同等のACファンに比べ高圧・大流量

■ 特殊フレームファン

過酷な環境下で動作するように設計されたAC/DCファンのラインナップです。高いIP性能 (IP55/IP68)を備えた製品や、特別な金属構造により90℃までの高温に耐えられるファンを取り揃えており、装置の寿命を延長し、信頼性と安全性を確保することに役立ちます。



IP55/IP68
屋内外の過酷環境に
最適



フルメタル
耐食性に優れた頑丈な
金属製ブレード



高温対応
90℃で連続動作可能

標準フレームファン COSTECH型式

description	A	12	B	23	H	T	B	A	00	description
MOTOR TYPE A = a.c. shaded pole motor C = a.c. capacitor run induction motor D = d.c. brushless										OPTIONS 00 = no option A = alarm output S = speed signal output M = digital PWM speed control T = for high temperature ambient F = motor IP55 protected G = motor IP58 protected W** = wires lenght out of standard Q** = special version
CASING SIZE (mm) 01 = 15x15 axial fan 20 = 20x20 axial fan 02 = 25x25 axial fan 03 = 30x30 axial fan 35 = 35x35 axial fan 04 = 40x40 axial fan 45 = 45x45 axial fan 50 = 50x50 axial fan 06 = 60x60 axial fan 07 = 70x70 axial fan 08 = 80x80 axial fan 09 = 92x92 axial fan 12 = 120x120 axial fan 13 = 127x127 axial fan 17 = 172x150 axial fan 18 = ø 172 axial fan 22 = 218x218 axial fan 25 = 280x280 axial fan C1 = 120x120 blower C6 = 75x75 blower										DESIGN
CASING THICKNESS (mm) N = 6.5 E = 10 F = 15 D = 20 A = 25 G = 30-32 B = 38 standard flow R = 38 reverse flow C = 50-52 M = 55 S = 83 W = without casing, standard flow Z = without casing, reverse flow										BEARING TYPE B = shielded ball S = sleeve H = hypro
										CONNECTION K = terminal block T = flat terminals 110 series (2.8x0.5 mm) W = lead wires
										SPEED E = extra low M = medium U = ultra high V = very low H = high I = hyper high L = low S = super high
										RATED VOLTAGE 01 = 5 V d.c. 12 = 115 V a.c. 04 = 12 V d.c. 23 = 230 V a.c. 05 = 24 V d.c. / V a.c. 40 = 400 V a.c. 3~ 07 = 48 V d.c.

標準フレームファン COSTECH型式 (NEW)

description	A 12 B 23 H T B A 5 0 - R F T 0 - W00	description
FAN TYPE A = axial a.c. shaded pole B = blower d.c. brushless C = axial a.c. capacitor run induction motor D = axial d.c. brushless E = axial EC fan J = blower a.c. capacitor run induction motor R = blower a.c.		CUSTOMIZATION W** = wire lenght not standard Q** = special version
CASING SIZE (mm) 01 = 15x15 08 = 80x80 20 = 20x20 09 = 92x92 02 = 25x25 97 = 97x97 or 97x94 (blower) 03 = 30x30 12 = 120x120 35 = 35x35 13 = 127x127 04 = 40x40 17 = 172x150 45 = 45x45 18 = ø 172 50 = 50x50 22 = 218x218 06 = 60x60 23 = 225x225 07 = 70x70 mm 25 = 280x280		FREE PROGRESSIVE DIGIT () = standard 0-9 = progressive
CASING THICKNESS (mm) N = 6.5 G = 30-32 E = 10 B = 38 F = 15 C = 50-52 D = 20 M = 55 A = 25 S = 78-80-83 J = 28 W = without casing		OPERATING TEMP. / IMPELLER MATERIAL () = standard temperature / plastic impeller M = standard temperature / metal impeller T = high temperature / metal impeller
RATED VOLTAGE 01 = 5 V d.c. 12 = 115 V a.c. 04 = 12 V d.c. 23 = 230 V a.c. 05 = 24 V d.c. / V a.c. 30 = 115-230 V a.c. 07 = 48 V d.c. 40 = 400 V a.c. 3~		IP PROTECTION G = IP58 () = IP20 K = IP68 F = IP55 coated P = IP55 parylene
SPEED E = extra low M = medium U = ultra high V = very low H = high I = hyper high L = low S = super high		AIR FLOW DIRECTION () = standard flow with casing R = reverse flow with casing W = standard flow without casing Z = reverse flow without casing
CONNECTION K = terminal block T = flat terminal W = wires		OPTIONS 0 = by impedance 1 = by IC 2 = by IC with alarm (RD) 3 = by IC with speed sensor (FG) 4 = by IC variable speed sensor (VS) 6 = by transistor with speed sensor (FG) 7 = two speed 8 = VS + FG 9 = PWM control A = VS + RD B = PWM + FG C = RD + FG D = thermally protected F = PWM + RD
BEARING TYPE B = ball S = sleeve H = hypro		BLADES NUMBER 5 = 5 C = 15 7 = 7 D = 17 9 = 9 E = 19 A = 11 F = 21 B = 13 0 = blower blade shape
		DESIGN



AC軸流ファン - Costech

- シェードボールモータ
- ビッグテール(W) もしくは端子 (T)
- インピーダンスもしくは熱モータ保護
- サポートシステム: ボールもしくはスリーブベアリング
- フレームなしタイプ (A12W もしくは A12Z モデル)



型式	寸法	定格電圧	最大流量	ノイズ	ベアリング	認証
	mm	V	m³/h	dB(A)		
A06						
A06G12HWBF00	60x60x30	115 V a.c.	13/17	27/28	ボールベアリング	cURus
A06G23HWBF00	60x60x30	230 V a.c.	13/16	27/28	ボールベアリング	cURus
A08						
A08A23HTBF00	80x80x25	230 V a.c.	32/39	32/35	ボールベアリング	-
A08A23HWBF00	80x80x25	230 V a.c.	32/39	32/35	ボールベアリング	UR
A08A23HWSF00	80x80x25	230 V a.c.	32/39	32/35	スリーブベアリング	UR
A08B23HTBF00	80x80x38	230 V a.c.	41/51	32/36	ボールベアリング	UR
A08B23HWBF00	80x80x38	230 V a.c.	41/51	32/36	ボールベアリング	UR
A08B23HWSF00	80x80x38	230 V a.c.	39/47	32/36	スリーブベアリング	UR
A09						
A09A23HTBF00	92x92x25	230 V a.c.	56/68	32/36	ボールベアリング	UR
A09A23HTSF00	92x92x25	230 V a.c.	56/68	32/36	スリーブベアリング	UR
A12A12HTBF00	120x120x25	115 V a.c.	102/119	38/42	ボールベアリング	cURus
A12A12HTSF00	120x120x25	115 V a.c.	93/110	38/42	スリーブベアリング	cURus
A12						
A12A23HTBF00	120x120x25	230 V a.c.	102/119	38/42	ボールベアリング	UR
A12A23HTSF00	120x120x25	230 V a.c.	93/110	38/42	スリーブベアリング	UR
A12B05HTBW00	120x120x38	24 V a.c.	141/165	45/48	ボールベアリング	-
A12B05HTSW00	120x120x38	24 V a.c.	136/132	46/45	スリーブベアリング	-
A12B12HTBW00	120x120x38	115 V a.c.	148/182	46/49	ボールベアリング	cURus; VDE
A12B12HTSW00	120x120x38	115 V a.c.	138/178	44/48	スリーブベアリング	cURus; VDE
A12B12HWBW00	120x120x38	115 V a.c.	148/182	46/49	ボールベアリング	cURus; VDE
A12B12STSW00	120x120x38	115 V a.c.	165/182	47/50	スリーブベアリング	cURus; VDE
A12B23ETBW00	120x120x38	230 V a.c.	83/82	29/28	ボールベアリング	UKCA; VDE
A12B23ETSW00	120x120x38	230 V a.c.	83/82	29/28	スリーブベアリング	UKCA; VDE
A12B23HTBW00	120x120x38	230 V a.c.	139/182	46/49	ボールベアリング	cURus; VDE
A12B23HTSA00	120x120x38	230 V a.c.	138/158	42,2/44,5	スリーブベアリング	cURus
A12B23HTSW00	120x120x38	230 V a.c.	138/178	44/48	スリーブベアリング	cURus; VDE
A12B23HWBW00	120x120x38	230 V a.c.	139/182	46/49	ボールベアリング	cURus; VDE
A12B23LTBW00	120x120x38	230 V a.c.	114/102	44/42	ボールベアリング	cURus; VDE
A12B23MTBW00	120x120x38	230 V a.c.	133/143	43/45	ボールベアリング	cURus; VDE
A12B23STBA00	120x120x38	230 V a.c.	163/182	46,4/48,1	ボールベアリング	cURus
A12B23STBW00	120x120x38	230 V a.c.	143/199	47/50	ボールベアリング	cURus; VDE
A12B23STSW00	120x120x38	230 V a.c.	141/182	47/50	スリーブベアリング	cURus; VDE
A12B23SWBW00	120x120x38	230 V a.c.	143/199	47/50	ボールベアリング	cURus; VDE
A12W23HWBW00	113x113x38	230 V a.c.	151/182	46/49	ボールベアリング	cURus
A12Z23HWBW00	113x113x38	230 V a.c.	148/182	46/49	ボールベアリング	-
A13						
A13B12HTBF00	127x127x38	115 V a.c.	175/204	46/50	ボールベアリング	cURus



型式	寸法 mm	定格電圧 V	最大流量 m³/h	ノイズ dB(A)	ベアリング	認証
A13B23HTBF00	127x127x38	230 V a.c.	180/204	46/50	ボールベアリング	cURus
A17						
A17C12HWBF00	172x150x51	115 V a.c.	289/331	50/55	ボールベアリング	cURus
A17C23HWBF00	172x150x51	230 V a.c.	289/331	50/55	ボールベアリング	cURus
C17						
C17B12HTBF00	172x150x38	115 V a.c.	300/360	54/58	ボールベアリング	cURus
C17B23HTBF00	172x150x38	230 V a.c.	300/360	54/58	ボールベアリング	cURus
C17C23HTBF00	172x150x51	230 V a.c.	348/384	53/58	ボールベアリング	cURus
C18						
C18C12HTBF00	172x172x51	115 V a.c.	348/384	50/55	ボールベアリング	cURus
C18C23HTBF00	172x172x51	230 V a.c.	348/384	50/55	ボールベアリング	cURus
C22						
C22S12HKBD00	218x218x83	115 V a.c.	845/935	66/69	ボールベアリング	-
C22S23HKBD00	218x218x83	230 V a.c.	865/950	60/62	ボールベアリング	-
C22S23HKBK00	218x218x83	230 V a.c.	825/938	61	ボールベアリング	-
C22S23HKBU00	218x218x83	230 V a.c.	855/945	60/62	ボールベアリング	cURus
C22S40HKBD00	218x218x83	400 V a.c. 3 ~	1020/1095	61	ボールベアリング	-
C25						
C25S12HKBE00	280x280x80	115 V a.c.	1450/1680	67,8/72	ボールベアリング	-
C25S23HKBE00	280x280x80	230 V a.c.	1660/1840	72/75	ボールベアリング	-
C25S23HKBU00	280x280x80	230 V a.c.	1660/1840	72/75	ボールベアリング	cURus
C25S40HKBE00	280x280x80	400 V a.c. 3 ~	1540/1680	69/72	ボールベアリング	-



DC 軸流ファン - Costech

- ・ブラシレスモーター
- ・ピッグテール
- ・モータ保護:インピーダンスもしくはI.C.
- ・サポートシステム: ボールベアリング、スリーブベアリング、ハイプロベアリング
- ・アラームもしくはスピードセンサアウトプット(オプション)



型式	寸法 mm	定格電圧 V	最大流量 m³/h	ノイズ dB(A)	ベアリング	認証
D04						
D04D04HWBZ00	40x40x20	12 V d.c.	14	35,3	ボールベアリング	cURus
D04D05HWBZ00	40x40x20	24 V d.c.	15	36	ボールベアリング	cURus
D04E04HWBT00	40x40x10	12 V d.c.	10	30,5	ボールベアリング	cURus
D04E05HWBT00	40x40x10	24 V d.c.	10	30,5	ボールベアリング	cURus
D04E05HWHHT00	40x40x11	24 V d.c.	10	30,5	ハイプロベアリング	cURus
D04E05MWHHT00	40x40x10	24 V d.c.	8	24	ハイプロベアリング	cURus
D06						
D06A04HWBA00	60x60x25	12 V d.c.	40	33,1	ボールベアリング	cURus
D06A04HWHHA00	60x60x25	12 V d.c.	40	33,1	ハイプロベアリング	cURus
D06A05HWBA00	60x60x25	24 V d.c.	40	33,1	ボールベアリング	cURus
D06A05HWHHA00	60x60x25	24 V d.c.	40	33,1	ハイプロベアリング	cURus
D06F05HWBA91	60x60x16	24 V d.c.	31	35,5	ボールベアリング	-
D08						
D08A04HWSA00	80x80x25	12 V d.c.	68	33,4	スリーブベアリング	cURus
D08A05HWBA00	80x80x25	24 V d.c.	68	33,4	ボールベアリング	UR
D08A05HWSA00	80x80x25	24 V d.c.	68	33,4	スリーブベアリング	UR



型式	寸法	定格電圧	最大流量	ノイズ	ベアリング	認証
	mm	V	m³/h	dB(A)		
D08A05SWHA71	80x80x25	24 V d.c.	80	44	Hypro Bearing	cURus
D08A07HWBA00	80x80x25	48 V d.c.	68	33,4	ボールベアリング	cURus
D09						
D09A05HWBZ00	92x92x25	24 V d.c.	95	37,5	ボールベアリング	cURus
D12						
D12A04SWSZ00	120x120x25	12 V d.c.	150	43,9	スリーブベアリング	cURus
D12A05HWBZ00	120x120x25	24 V d.c.	134	39,3	ボールベアリング	cURus
D12A05HWSZ00	120x120x25	24 V d.c.	149	39,1	スリーブベアリング	cURus
D12B04HWBZ00	120x120x38	12 V d.c.	179	46,7	ボールベアリング	UR
D12B05HWBZ00	120x120x38	24 V d.c.	179	46,7	ボールベアリング	cURus
D12B05HWSZ00	120x120x38	24 V d.c.	179	46,7	スリーブベアリング	cURus
D12B05SWBZ00	120x120x38	24 V d.c.	204	48	ボールベアリング	cURus
D12B07HWBA00	120x120x38	48 V d.c.	179	46,7	ボールベアリング	UR
D17						
D17C05HWBA00	172x150x51	24 V d.c.	450	58,8	ボールベアリング	cURus
D17C07HWBA00	172x150x51	48 V d.c.	450	58,8	ボールベアリング	cURus



EC 軸流フレームファン - Costech

- ECテクノロジーによる高パフォーマンス
- ブラシレスモーター
- ビッグテール
- インピーダンス保護
- ボールベアリング



型式	寸法	定格電圧	最大流量	騒音	ベアリング
	mm	V	m³/h	dB(A)	
E08					
E08B12HWBL00	80x80x38	115 V a.c.	64/68,5	35/37	ボールベアリング
E08B23HWBL00	80x80x38	230 V a.c.	68/73	37/39	ボールベアリング
E12					
E12B23HWBL00	120x120x38	230 V a.c.	198/206	45/46,8	ボールベアリング
E12B23LWBL00	120x120x38	230 V a.c.	104/104	27,5/31	ボールベアリング
E12B23MWBL00	120x120x38	230 V a.c.	169/176	40/41,8	ボールベアリング



DCブロワ

- ブラシレスモーター
- ビッグテール
- IC保護
- サポートシステム: ボールベアリング



型式	寸法	定格電圧	最大流量	Noise	ベアリング	認証
	mm	V	m³/h	dB(A)		
DC1G05MWBA01	120x120x31	24 V d.c.	48	49	ボールベアリング	cURus



IP55 ACファン

- ・噴流水および粉塵保護
- ・シェードボールモータ
- ・ビッグテール (W) もしくは端子 (T) 接続
- ・インピーダンスもしくは熱保護
- ・サポートシステム: ボールベアリングもしくはスリーブベアリング
- ・フレームなし対応 (A12WおよびA12Z モデル)



型式	寸法 mm	定格電圧 V	最大流量 m³/h	騒音 dB(A)	ベアリング	認証
A08B23HWBFF0	80x80x38	230 V a.c.	41/51	32/36	ボールベアリング	-
A12B05HTBWFO	120x120x38	24 V a.c.	141/165	45/48	ボールベアリング	-
A12B23HWBWFO	120x120x38	230 V a.c.	139/182	46/49	ボールベアリング	-
A12W23HWBWFO	113x113x38	230 V a.c.	151/182	46/49	ボールベアリング	-
A12Z23HWBWFO	113x113x38	230 V a.c.	140/182	46/49	ボールベアリング	-
A17M23SWBMFO	172x150x55	230 V a.c.	331/391	49/53	ボールベアリング	cURus



IP68 DCファン

- ・防塵防水
- ・ビッグテール
- ・インピーダンスもしくはIC保護
- ・ボールベアリング



型式	寸法 mm	定格電圧 V	最大流量 m³/h	Noise dB(A)	ベアリング	認証
D08A04HWBAFO	80x80x25	12 V d.c.	63	35,8	ボールベアリング	cURus
D12A05HWBZFO	120x120x25	24 V d.c.	150	39,1	ボールベアリング	-



高温対応 AC ファン

- ・90°Cまで対応可能
- ・フルメタル製
- ・シェードボールモータ
- ・ビッグテール (W) もしくは端子 (T) 接続
- ・インピーダンスもしくは熱保護
- ・サポートシステム: ボールベアリング



型式	寸法 mm	定格電圧 V	最大流量 m³/h	騒音 dB(A)	ベアリング	認証
A09B23HTBMT0	92x92x38	230 V a.c.	75/87	37/42	ボールベアリング	-
A09B23HWBMT0	92x92x38	230 V a.c.	75/87	37/42	ボールベアリング	cURus
A12B23HTBMT0	120x120x38	230 V a.c.	150/175	42/46	ボールベアリング	cURus
A12B23LTBMT0	120x120x38	230 V a.c.	107/110	33/35	ボールベアリング	cURus
A17M12SWBMT0	172x150x55	115 V a.c.	331/391	49/53	ボールベアリング	cURus
A17M23SWBMT0	172x150x55	230 V a.c.	331/391	49/53	ボールベアリング	cURus
A17T23SWBMT0	172x150x55	230 V a.c.	382/433	58/61	ボールベアリング	cURus

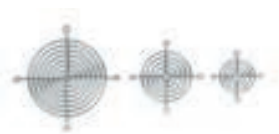


フルメタル AC ファン

- 耐食性に優れた金属筐体およびブレード
- シェードポールモータ
- ピッグテール (W) もしくは端子 (T) 接続
- インピーダンスもしくは熱保護
- サポートシステム: ボールベアリング

Class I

型式	寸法 mm	定格電圧 V	最大流量 m³/h	ノイズ dB(A)	ベアリング	認証
A09B12HWBM00	92x92x38	115 V a.c.	75/87	37/42	ボールベアリング	cURus
A09B23HWBM00	92x92x38	230 V a.c.	75/87	37/42	ボールベアリング	cURus
A17M12SWBM00	172x150x55	115 V a.c.	331/391	49/53	ボールベアリング	cURus
A17M23SWBM00	172x150x55	230 V a.c.	331/391	49/53	ボールベアリング	cURus
A17T12SWBM00	172x150x55	115 V a.c.	382/433	58/61	ボールベアリング	cURus
A17T23SWBM00	172x150x55	230 V a.c.	382/433	58/61	ボールベアリング	cURus



アクセサリ - 金属製ファンガード

- EN ISO 12100およびEN ISO 13858に基づく可動部からの保護
- 材質: AISI C1008
- 仕上げ: ニッケルクロムメッキ

型式	寸法 mm	適合ファン mm
120	6x116x105	120x120
127	6x116x116	127x127
150	7x154x162	172x150
150/S	7x154x162	172x150
25	2x20x24	25x25
40	5x29x29	40x40
45	4x38x38	45x45
52	5x45x45	50x50
60	4x53x53	60x60
80	6x76x76	80x80
92	6x90x90	92x92
GMP200NK	9x240x250	218x218



アクセサリ - 金属フィルタ

- EN ISO 12100およびEN ISO 13858に基づく可動部からの保護
- 材質: 30x30 ステンレス鋼波形メッシュ、ピッチ 4.8 mm、深さ 3.3 mm、アルミニウムフレーム
- カラー: ナチュラル

IP 40

EMC

型式	寸法 mm	適合ファン mm
FM/120	4x119x119	120x120
FM/150	4x182x182	172x150
FM/60	3x60x60	60x60
FM/80	3x84x84	80x80
FM/92	4x92x92	92x92
GMP250NK	9x295x307	280x280



アクセサリ - 金属製ルーバー

- EN ISO 12100およびEN ISO 13858に基づく可動部からの保護
- 材質: RAL 7035粉体塗装メタル

型式	寸法	適合ファン
	mm	mm
G120M-7035	6x120x120	120x120



アクセサリ - 樹脂製ファンガード

- EN ISO 12100およびEN ISO 13858に基づく可動部からの保護
- 材質: PC/ABS自己消火性樹脂 UL 94V-0
- カラー: 黒 RAL 9005
- 50個入りキットあり (Kタイプ)

kit

型式	寸法	適合ファン
	mm	mm
G120	7x121x121	120x120
G120K	260x195x140	120x120
G150	11x173x173	172x150
G40	3x42x42	40x40
G40K	3x42x42	40x40
G60	6x60x60	60x60
G60K	200x150x75	60x60
G80	6x81x81	80x80
G80K	190x180x105	80x80
G92	6x92x92	92x92
G92K	120x205x195	92x92



アクセサリ - 樹脂製フィルタ

- EN ISO 12100およびEN ISO 13858に基づく可動部からの保護
- ファンガード材質: PC/ABS, UL-94V-0, RAL 9005黒
- フィルター材質: ポリエステルおよびポリプロピレン, 白
- 18x16メッシュ, 直径0.28mmグラスファイバー
- 20個入りキットあり (Kタイプ), 型式 F150/MRKは10個入り

IP 30

kit

型式	寸法	適合ファン
	mm	mm
F120/MR	13x126x126	120x120
F120/MRK	265x190x134	120x120
F150/MR	25x179x179	172x150
F150/MRK	180x320x190	172x150
F40/MR	7x46x46	40x40
F40/MRK	125x101x54	40x40
F60/MR	12x64x64	60x60
F60/MRK	184x144x74	60x60



型式	寸法	適合ファン
	mm	mm
F80/MR	12x86x86	80x80
F80/MRK	190x180x105	80x80
F92/MR	12x97x97	92x92
F92/MRK	200x150x110	92x92

アクセサリ - プラスチックフィルタ用スペアフィルタメディア

- ポリエステルおよびポリプロピレン, 白
- フィルターメディアは洗浄・乾燥によって10回まで再利用可能
- 18x16メッシュ, 直径0,28mmグラスファイバー
- 200個入りキットあり (K タイプ)

型式	寸法	適合ファン
	mm	mm
M120	8x120x120	F120/MR
M120K	400x400x600	F120/MR
M150	8x172x172	F150/MR
M150K	400x400x600	F150/MR
M40	8x42x42	F40/MR
M40K	260x260x140	F40/MR
M60	8x60x60	F60/MR
M60K	340x340x160	F60/MR
M80	8x81x81	F80/MR
M80K	400x300x220	F80/MR
M92	92x92x8	F92/MR
M92K	400x400x300	F92/MR
RP120	1x119x119	F120/MR
RP150	1x171x171	F150/MR
RP40	1x41x41	F40/MR
RP60	1x59x59	F60/MR
RP80	1x80x80	F80/MR
RP92	1x91x91	F92/MR



アクセサリ - 樹脂製ワンタッチファンガード

- EN ISO 12100およびEN 13858に基づく可動部からの保護
- 自己消火性製, UL 94HB
- カラー: RAL 9005 黒



型式	寸法	適合ファン
	mm	mm
G120/S	20x119x119	120x120
G127/S	19x128x128	127x127



アクセサリ - 樹脂製リベット

- ファンとファンガードの簡単組み立て用
- 材質: 自己消火性 ナイロン6, UL 94V-0
- 固定穴4mm - 4.8mmのファンに適合
- フラットネジもしくは皿ネジ
- 2つのシャンク長さ, 17mm and 22mm
- カラー: RAL 9005黒 もしくは RAL 7032グレー
- 400個入り



型式	寸法
	mm
FAR175TPNK	17x8x5
FAR175TPRK	17x8x5
FAR175TSNK	17x8x5
FAR175TSRK	17x8x5
FAR225TPNK	22x8x5
FAR225TSNK	22x8x5



アクセサリ - エラスティックリベット

- ファンの簡単設置および取り外し, 振動と騒音の減少
- 材質: EPDM, 硬度63 Shore A
- カラー: 黒
- 400個入り



型式	寸法
	mm
EAR4401NK	220x150x220



アクセサリ - ファン用動力リード線

- ファンの簡単な着脱用、オス端子付き
- コネクタ材質: 自己消火性 PVC
- バリエーション: ストレートコネクタ, 45° コネクタ, 追加保護シース付きケーブル(E タイプ)
- カラー: 黒

型式	寸法
	mm
C100	16x8x2540
C24	8x16x610
C36	8x16x945
C36-45	1x8x930
C60	16x8x1524
C80	16x25x2032
C80E	8x16x2032
CM500E	8x16x5031



結露防止のソリューション

ヒーターは低温や湿気によるキャビネット内部の結露およびそれによる電子機器への悪影響や腐食を防止します。

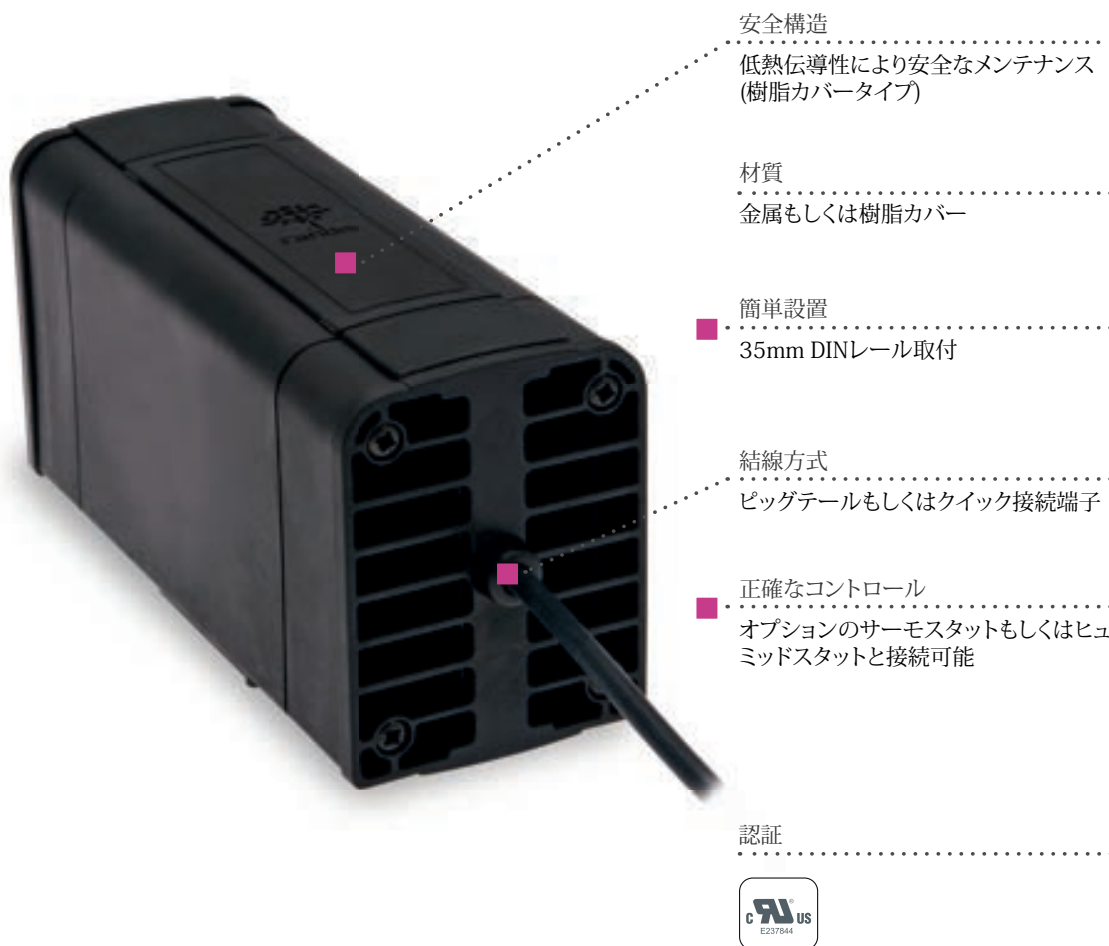
FUCSIS
anti-condensation heaters

弊社のほとんどの製品はCADデータベースに登録がごさいます



■ H シリーズ | ヒーター

PTC特性による自己制御式のヒーターは、結露を防止し、キャビネット内部で安全な動作温度を確実に保つために設計されています。ファンの付属しないHシリーズは金属もしくは接触しても安全な樹脂カバーを備えたタイプのご用意があり、ピッグテールもしくはクイック接続の端子で結線が可能です。



■ 各メリットの詳細



ケーブルクランプ端子

接触安全
(樹脂カバータイプ)

クリップオン設置

■ H シリーズ | ファン付きヒーター

一体型の軸流ファンにより結露を防ぐために相対湿度を制御し、キャビネット内部の熱を均等に分散します。金属もしくは接触しても安全な樹脂カバーを備えたタイプのご用意があり、ピグテールもしくはクイック接続の端子で結線が可能です。



安全構造
低熱伝導性により安全な
メンテナンス
(樹脂カバータイプ)



結線方式
ピグテールもしくはク
イック接続端子



簡単設置
35mm DINレール取付



ファン
長寿命の軸流ファンによ
り熱を分散



熱保護
過熱を防ぐための機構

H SERIESの型式

description	H	V	M	S	150	T	HP	-	230	-	S00	description
FAMILY H												CUSTOM SERIES S** = custom version
SUBFAMILY T = terminal block series V = ventilated series W = wire series												VOLTAGE 115 = 115 Va.c. 230 = 230 Va.c. () = 110-240 Va.c./Vd.c.
COVER M = metal P = plastic												VERSION HP = High Performance
SIZE S = small B = big () = standard												PROTECTION T = with thermal protection () = without thermal protection
POWER 005 = 5 W 020 = 20 W 045 = 45 W 100 = 100 W 250 = 250 W 010 = 10 W 025 = 25 W 060 = 60 W 150 = 150 W 350 = 350 W 015 = 15 W 030 = 30 W 080 = 80 W 200 = 200 W												



Hシリーズ ピッグテール

- 金属製 (HWM) もしくは接触安全な樹脂カバー製 (HWP)
- 3x20AWG L=500mmピッグテール
- 35mmのDINレール取付
- PTC抵抗による発熱



型式	寸法	定格電圧	消費電力	認証
	mm		W	
HWM005	78x28x49	110-240 V a.c./d.c.	5	cURus
HWM010	78x28x49	110-240 V a.c./d.c.	10	cURus
HWM015	78x28x49	110-240 V a.c./d.c.	15	cURus
HWM015X	78x28x49	110-240 V a.c./d.c.	15	-
HWM020	78x28x49	110-240 V a.c./d.c.	20	cURus
HWM025	108x28x49	110-240 V a.c./d.c.	25	cURus
HWM030	108x28x49	110-120 V a.c./d.c.	30	cURus
HWM030X	108x28x49	110-240 V a.c./d.c.	30	-
HWM045	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	45	cURus
HWM045X	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	45	-
HWM060	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	60	cURus
HWM060X	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	60	-
HWM080	158x62x85	110-240 V a.c./d.c.	80	cURus
HWM100	158x62x85	110-240 V a.c./d.c.	100	cURus
HWM150	208x62x85	110-240 V a.c./d.c.	150	cURus
HWMS080X	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	80	-
HWMS100X	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	100	-
HWMS150X	158x62x85	110-240 V a.c./d.c.	150	-
HWP045	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	45	cURus
HWP060	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	60	cURus
HWP080	158x62x85	110-240 V a.c./d.c.	80	cURus
HWP100	158x62x85	110-240 V a.c./d.c.	100	cURus
HWP150	208x62x85	110-240 V a.c./d.c.	150	cURus



H series heaters with terminal block

- 金属製 (HWM) もしくは接触安全な樹脂カバー製 (HWP)
- ケーシクランプ端子
- 35mmのDINレール取付
- PTC抵抗による発熱



型式	寸法	定格電圧	消費電力	認証
	mm		W	
HTM045	138x62x85	110-240 V a.c./d.c.	45	cURus
HTM060	138x62x85	110-240 V a.c./d.c.	60	cURus
HTM080	188x62x85	110-240 V a.c./d.c.	80	cURus
HTM100	188x62x85	110-240 V a.c./d.c.	100	cURus
HTM150	238x62x85	110-240 V a.c./d.c.	150	cURus
HTMS080X	138x62x85	110-240 V a.c./d.c.	80	-
HTMS100X	138x62x85	110-240 V a.c./d.c.	100	-
HTMS150X	188x62x85	110-240 V a.c./d.c.	150	-
HTP045	138x62x85	110-240 V a.c./d.c.	45	cURus
HTP060	138x62x85	110-240 V a.c./d.c.	60	cURus
HTP080	188x62x85	110-240 V a.c./d.c.	80	cURus
HTP100	188x62x85	110-240 V a.c./d.c.	100	cURus
HTP150	238x62x85	110-240 V a.c./d.c.	150	cURus

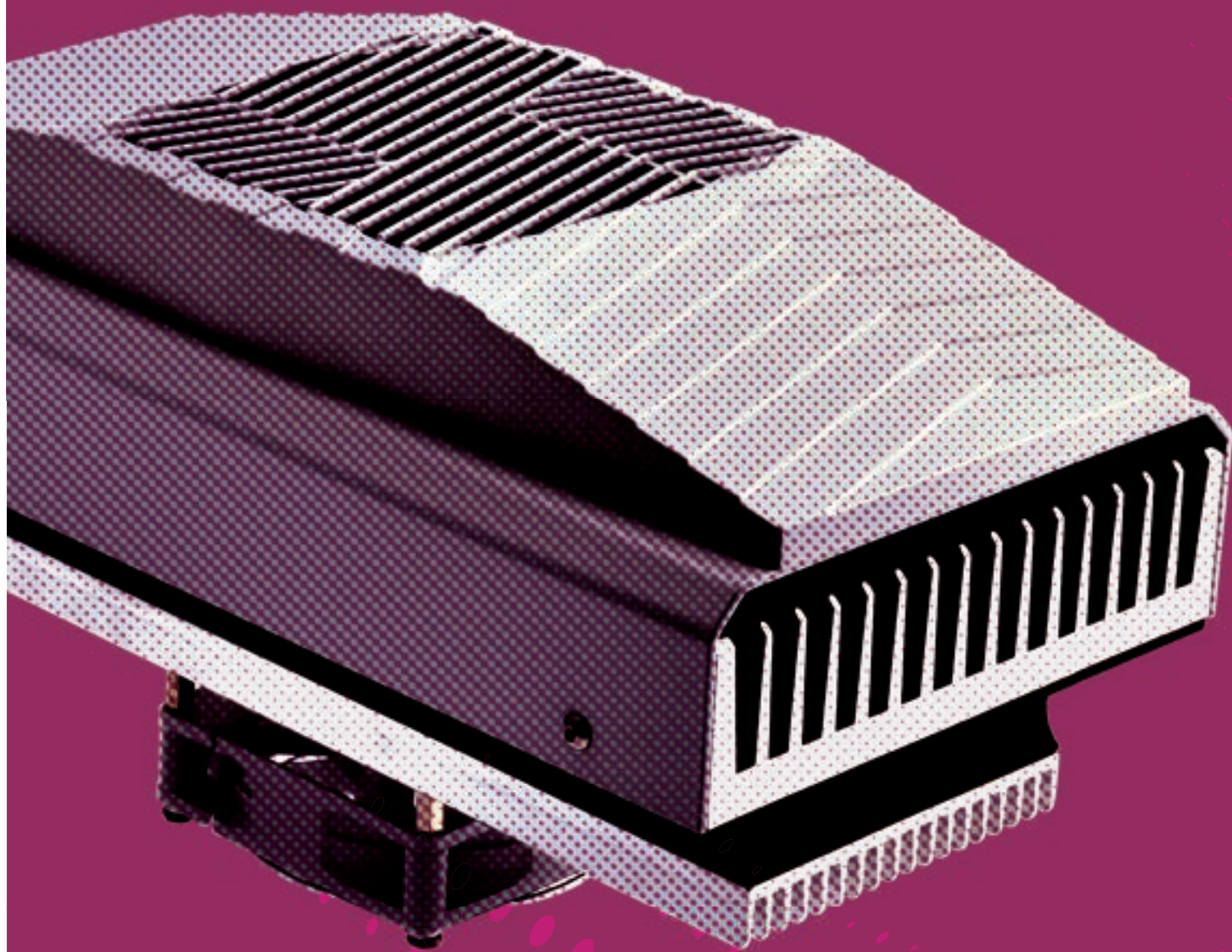


H series heaters with fan

- 金属製 (HWM) もしくは接触安全な樹脂カバー製 (HWP)
- ケーシクランプ端子
- 35mmのDINレール取付
- PTC抵抗による発熱



型式	寸法	定格電圧	消費電力	認証
	mm		W	
HVMS200THP-115	143x62x85	115 V a.c.	200	cURus
HVMS200THP-230	143x62x85	230 V a.c.	200	-
HVMS250THP-115	193x62x85	115 V a.c.	250	cURus
HVMS250THP-230	193x62x85	230 V a.c.	250	cURus
HVMS350THP-115	243x62x85	115 V a.c.	350	cURus
HVMS350THP-230	243x62x85	230 V a.c.	350	-
HVPS200THP-115	143x62x85	115 V a.c.	200	cURus
HVPS200THP-230	143x62x85	230 V a.c.	200	-
HVPS250THP-115	193x62x85	115 V a.c.	250	cURus
HVPS250THP-230	193x62x85	230 V a.c.	250	cURus
HVPS350THP-115	243x62x85	115 V a.c.	350	cURus
HVPS350THP-230	243x62x85	230 V a.c.	350	-



冷却ソリューション

熱電技術によりキャビネットの内外環境を切り分けたまま、小型キャビネット内部を冷却および除湿することが可能です。

bordos
heat pumps

弊社のほとんどの製品はCADデータベースに登録がございます



熱電ユニットとは？

熱電ユニットは熱を伝送するデバイスとなります。特徴として設置し、電気のみで冷却を行うことが可能です。熱電ユニットは従来のコンプレッサーと同様の働きをしますが、ガスや可動コンポーネントを使用する必要がありません。（ファンが必要な場合は除く）

どのように動作するか？

熱電ユニットはペルチェ効果を使用した小型のポンプと言えます。熱はユニットのメインコンポーネントである熱電モジュールを通る電流によって伝送されます。熱はユニットの片面(冷却サイド)から吸収され反対側の面(放熱サイド)から空気中に熱を逃します。このプロセスは電流の向きを入れ替えることにより逆転させることができ、すなわち、冷却だけでなく温めることも可能です。



熱電モジュール

コンプレッサーに対しての優位点とは？

熱電ユニットは必要な際に使用するファンを除き、機械的な可動部品を必要としません。従って、信頼性が高く、ほぼ永久の寿命とメンテナンスフリーを実現します。また静的デバイスであることは振動に対して耐性があり、どのようなポジションでも設置できる柔軟性があるため、可動システムに設置する場合に特に優れています。CFCもしくは他の種類のガスを使用しないため環境に優しく、コンプレッサーシステムと比べよりコンパクトでシンプルな構造とすることが可能です。



熱電ユニットはキャビネットの内外環境を切り分けたまま、内部の冷却と除湿を行うために使用されます。クーラーは通常外部気温が35℃以上など高く、オイルや粉塵など過酷な環境の場合に使用されます。

■ AC - DC | 熱電ユニット

熱電ユニットはペルチェ効果をベールとしており、小型のキャビネットや電子機器を冷却するのに効果的です。コンプレッサーおよび可動部品を必要としないため、ガスが不要で振動に強い特徴があります。DCタイプとACタイプのご用意がございます。



2種類の機能

電流の向きを入れ替えることで、冷却・温める両方の機能

低騒音

コンプレッサー不要
動的部品不要
(必要な場合のファンを除く)

冷却液不要

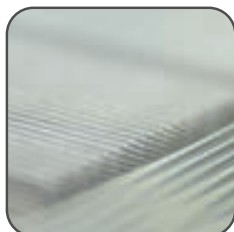
危険になりうるガス・液体が不要

IP55

高い保護等級

カスタマイズはご要望に応じて承ります。

各メリットの詳細



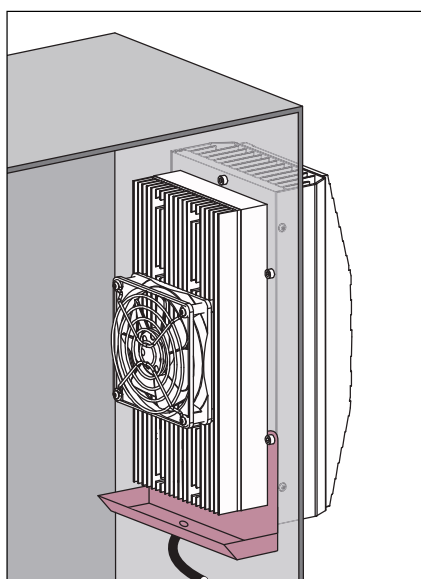
効率的なヒートシンク



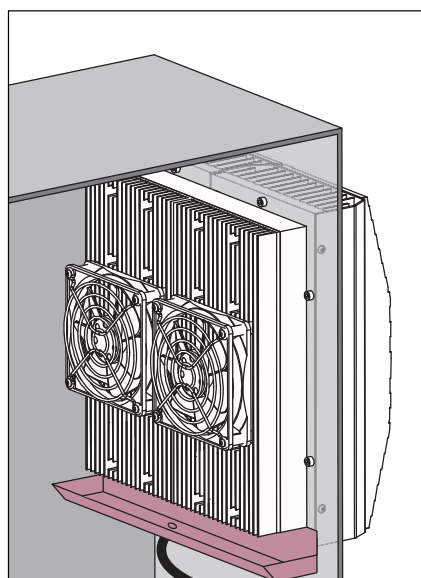
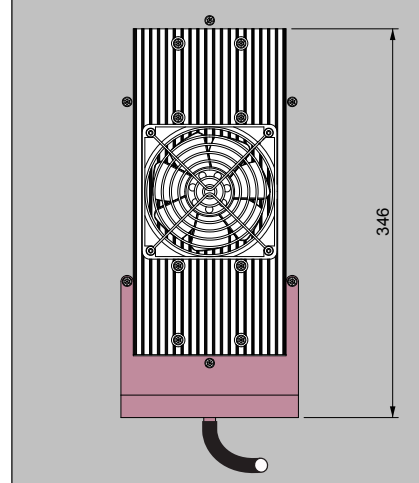
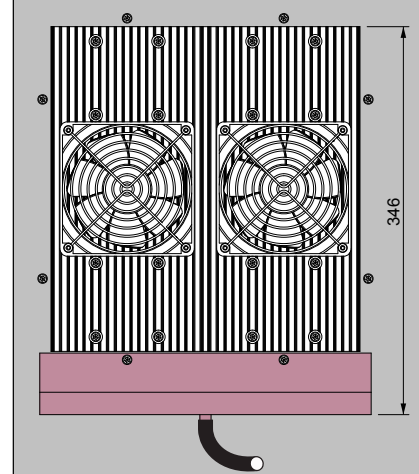
ペルチェモジュール



カスタムデザイン



TCU50 and TCU100


TCU200 / TCU200AC
max. height with drip tray


DC熱電ユニットの型式

description	TCU	100	24	40	IP55	-	7035	description
FAMILY TCU								COLOUR 7035 = grey RAL 7035
COOLING POWER 50 = 50 W 100 = 100 W 200 = 200 W								IP protection degree of the external side
VOLTAGE 12 = 12 Vd.c. 24 = 24 Vd.c. 48 = 48 Vd.c.								SERIES 40 = standard

AC熱電ユニットの型式

description	TCU	200	AC	40	-	SIP	description
FAMILY TCU							CUSTOM SERIES S** = custom version
COOLING POWER 200 = 200 W							
VOLTAGE AC = Va.c.							SERIES 40 = standard



DC熱電ユニット

- ペルチェ技術による静的デバイス
- 適合板厚に制約なし
- CFCおよびコンプレッサー不要
- クーリング/ヒータリング両方の機能
- 取付向きに制約なし
- 耐振動
- メンテナンスフリー (ファンが必要な際は除く)



型式	定格電圧	動作電圧	定格電流	最大電流	消費電力
	V	V	A	A	W
TCU1002440IP55-7035	24 V d.c.	17-27 V d.c.	4,7	5,7	101
TCU1004840IP55-7035	48 V d.c.	34-54 V d.c.	2,4	3,0	101
TCU2002440IP55-7035	24 V d.c.	17-27 V d.c.	9,5	11,5	201
TCU2004840IP55-7035	48 V d.c.	34-54 V d.c.	4,8	6,0	201
TCU501240IP55-7035	12 V d.c.	7-13 V d.c.	5,0	5,8	57
TCU502440IP55-7035	24 V d.c.	10-27,6 V d.c.	2,4	2,8	57



AC thermoelectric units

- ペルチェ技術による静的デバイス
- 適合板厚に制約なし
- ステンレス製カバー
- AC/DC電源内臓
- CFCおよびコンプレッサー不要
- 取付向きに制約なし
- 耐振動
- メンテナンスフリー (ファンが必要な際は除く)



型式	動作電圧	消費電力	最大消費電力	消費電力
	V	W	W	W
TCU200AC40-SIP	88-264 V a.c.	245	306	201

アクセサリ - ドリップトレイ

- ステンレス製アクセサリ
- 縦方向にユニットを設置した際に使用可能



型式	TEユニットに適合
RC-TCU100-1001	TCU100
RC-TCU200-1001	TCU200
RC-TCU50-1001	TCU50



温度制御ソリューション

温度コントロールデバイスはキャビネット内部の温度および湿度を最適な状況に管理するのに役立ち、ネットワークとIIoTによりパラメータをモニタすることも可能です。

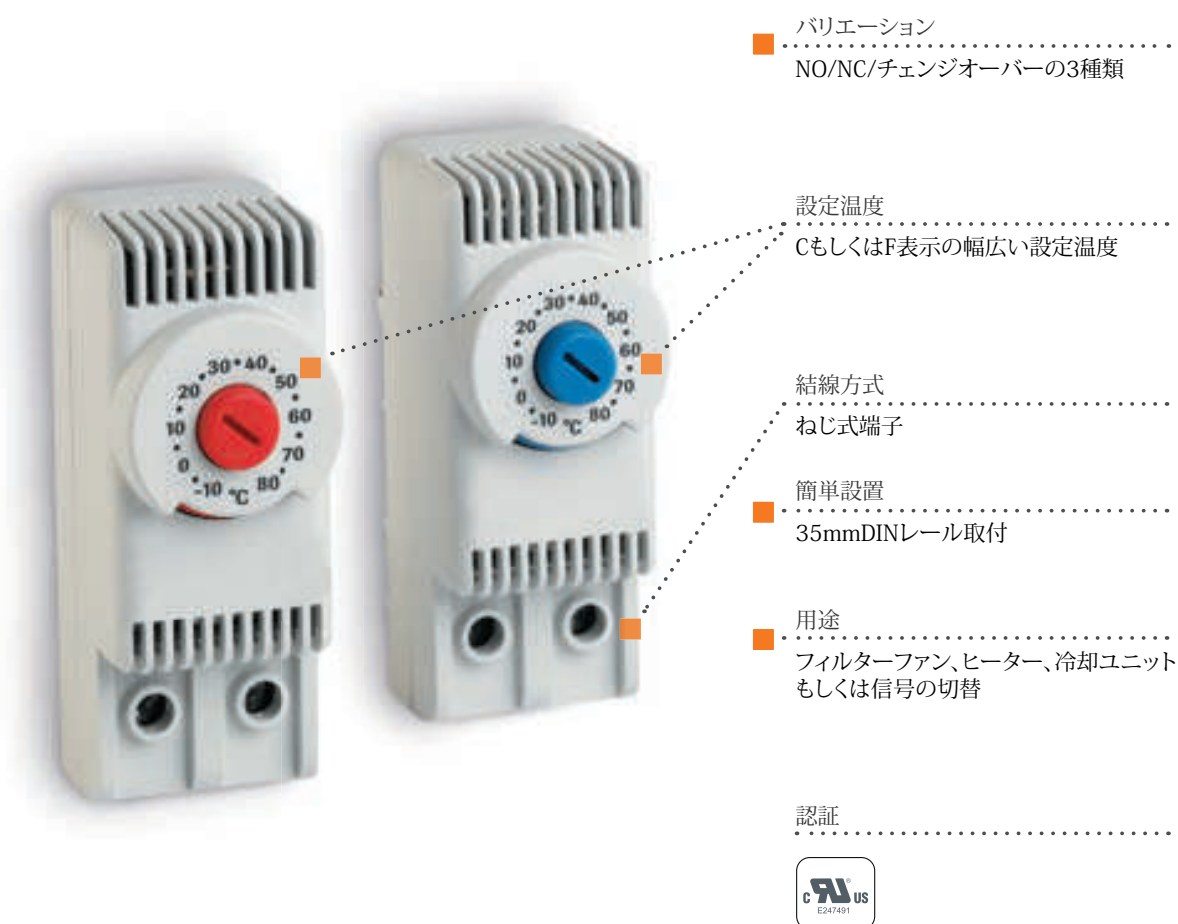
orangis
ambient control

弊社のほとんどの製品はCADデータベースに登録されています



■ シングルサーモスタット

シングルサーモスタットはキャビネット内部の温度コントロールに最適です。動作閾値を調整することにより、サーモスタットは露点より上の温度を維持しつつ、クーリング/ヒーティング機器を作動させることができます。コンタクトはNO/NC/チェンジオーバーのご用意がございます。



各メリットの詳細



°Cもしくは°F表示



手もしくはドライバーによる温度設定



特許取得クリップオン取付

■ ツインサーモスタット

ツインサーモスタットは複数のデバイスが必要な際に使用されます。ユニットは2つの独立したデバイスをコンパクトに1つにまとめており、ヒーティング、クーリング、シグナルを同時に制御します。



設定温度
CもしくはF表示の幅広い
設定温度

バリエーション
NC/NO, NC/NC, NO/NO

簡単設置
35mmDINレール取付

デュアルシステム
それぞれ設定可能

用途
フィルターファン、ヒーター、冷却ユニット
もしくは信号の切替

結線方式
ねじ式端子



サーモスタット型式

description	TRT	10A	230V	-	NC	F	S00	description
FAMILY TRT								CUSTOM SERIES
TRT = single thermostat TRT2 = twin thermostat								S** = custom version
RATED CURRENT								SCALE
RATED VOLTAGE								() = °C (Celsius)
								F = °F (Fahrenheit)
VERSION								
Single thermostat								Twin thermostat
NC = Normally Closed								NCNC = Normally Closed / Normally Closed
NO = Normally Open								NCNO = Normally Closed / Normally Open
								NONO = Normally Open / Normally Open

■ ハイドロスタット

ハイドロスタットはキャビネット内部の湿度を検知し、設定した湿度を上回るとクーリング/ヒータリングユニットを起動することで結露を防止します。



結線方式
ねじ式端子

簡単設置
35mmDINレール取付

用途
フィルターファン、ヒーター、冷却ユニット
もしくは信号の切替



Model numbering system for HYGROSTATS

description	IGR	35	F	-	S00	description
FAMILY IGR IGR = Hygrostat						CUSTOM SERIES S** = custom version
SUPPORT 35mm DIN rail						VERSION F = Fandis

SENSIS

Sensisは最大3箇所の温度を検知し、換気効率および冷却システムをモニターすることでキャビネットの温度マネジメントをより効率的にするためのIIoTデバイスです。
リアルタイムの温度データを離れた場所に表示することができ、データの傾向を記録することで
予知保全の計画を立てることが可能です。



結線方式

上部に簡単な結線端子

デザイン

98x35x120 mmのコンパクトボディ

ディスプレイ

データを表示・設定するためのバックライト

運用性

メインのフィールドバスと使用可能

精度

センサ+追加のプロープ

予知保全

データログ機能

認証



ご要望に応じて承ります

各メリットの詳細



ディスプレイ



ダッシュボード



DINレール設置



NO-NCサーモスタット

- NC (赤)およびNO (青)
- 特許取得構造によりDINレールTS35/15/32に取付可能
- (°C)または(°F)表示の幅広い設定範囲
- 手動もしくはドライバーで設定
- 標準カラー RAL 7035



型式	定格電圧	定格電流	最大電流	設定範囲	認証
		A	A		
TRT-10A230V-NC	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15	-10÷80 °C	cURus
TRT-10A230V-NCF	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15	14÷176 °F	cURus
TRT-10A230V-NO	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15	-10÷80 °C	cURus
TRT-10A230V-NOF	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15	14÷176 °F	cURus



ツインサーモスタット

- (NC/NO), (NC/NC), (NO/NO)の3タイプ
- それぞれ独立して設定可能
- DINレールTS35に取付可能
- (°C)または(°F)表示の幅広い設定範囲
- 手動もしくはドライバーで設定
- 標準カラー RAL 7035



型式	定格電圧	定格電流	最大電流	設定範囲	認証
		A	A		
TRT2-10A230V-NCNC	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15/15	-10÷80 °C	cURus
TRT2-10A230V-NCNCF	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15/15	14÷176 °F	cURus
TRT2-10A230V-NCNO	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15/15	-10÷80 °C	cURus
TRT2-10A230V-NCNOF	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15/15	14÷176 °F	cURus
TRT2-10A230V-NONO	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15/15	-10÷80 °C	cURus
TRT2-10A230V-NONOF	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15/15	14÷176 °F	cURus



チェンジオーバーサーモスタット

- チェンジオーバーコンタクト
- DINレールTS35に取付可能
- 標準カラー RAL 7035



型式	定格電圧	定格電流	最大電流	設定範囲
		A	A	°C
TRT-230V-S01	230 V a.c.	ヒーター a.c. 10(4) クーリング a.c. 5(2)	10	5÷60



ハイドロスタット

- DINレールTS35に取付可能
- 手動もしくはドライバーで設定
- 標準カラー RAL 7035
- 最大80% RHまでUL認証



型式	定格電圧	定格電流	設定範囲	認証
		A	% RH	
IGR35F	120-240 V a.c.	10-5	10-90	cURus



Sensis

- 制御, モニター, 管理, コミュニケーション
- 温度, 相対湿度, 換気効率, ドアリミットスイッチのステータスパラメータを3点で測定
- 2つの温度センサと換気センサを搭載
- メインのフィールドバスと使用可能
- 統計データを遠隔から使用可能
- DINレール取付
- 標準カラー RAL 7035
- 定格電圧: 24 Vd.c.

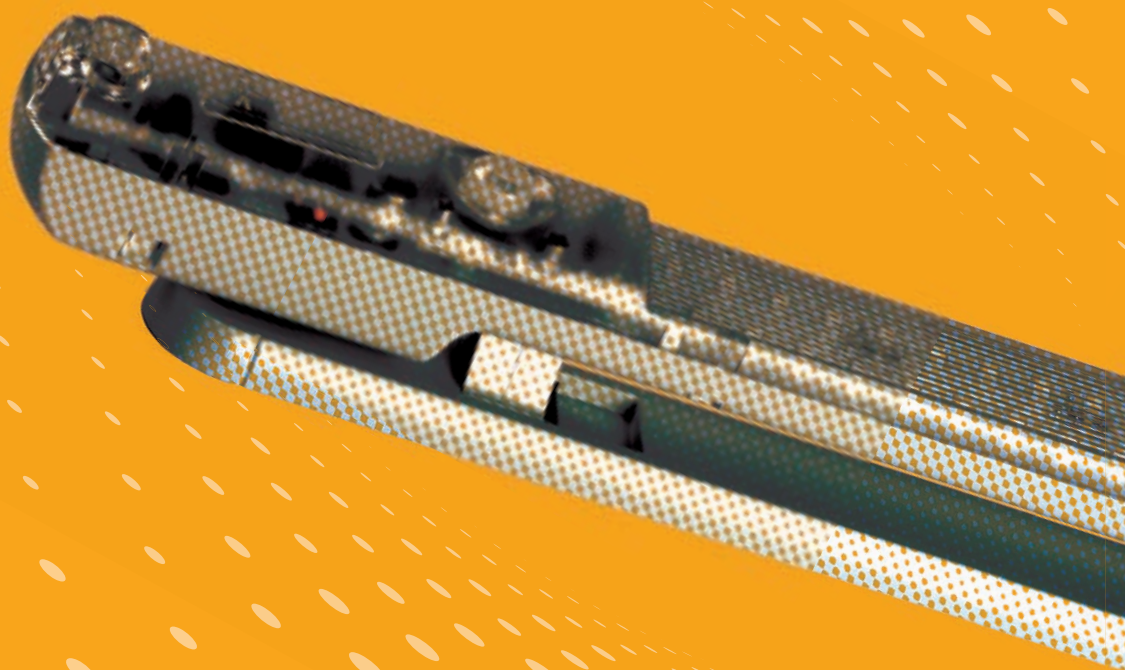
型式	バージョン
SNS00U00X	Sensis単体CE
SNS01U00X	Sensis Modbus RTU CE
SNS02U00X	Sensis Profinet CE
SNS03U00X	Sensis ASI CE
SNS04U00X	Sensis CAN-OPEN CE
SNS05U00X	Sensis CC link CE
SNS06U00X	Sensis Ethercat CE
SNS07U00X	Sensis Modbus/TCP CE
SNS08U00X	Sensis Profibus CE
SNS09U00X	Sensis SERCOS III CE
SNS10U00X	Sensis IO LINK CE
型式	バージョン
SNS12U00X	Sensis VARAN CE
SNS13U00X	Sensis POWERLINK CE



アクセサリ - Sensis

- SNSTU00: 温度プローブ
センサタイプ: ntc, 磁石固定, 1500mmリード線
- SNSWU00: 風速プローブ
センサタイプ: 電気, クリップ固定, 1500mmリード線

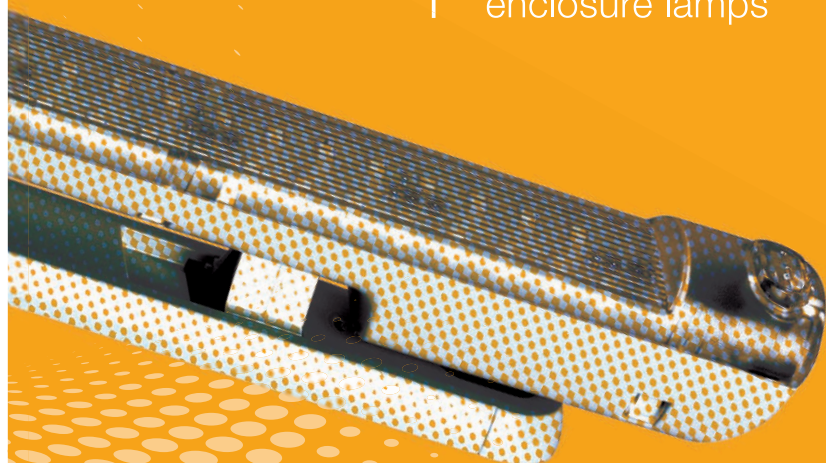
型式	バージョン
SNSTU00	温度プローブ
SNSWU00	風速プローブ



ライティングソリューション

LEDランプはエネルギー効率に優れ、キャビネット内部を明るく照らします。設置は非常に簡単で、検査・メンテナンス時のエラーを防止します。

lumeis
enclosure lamps

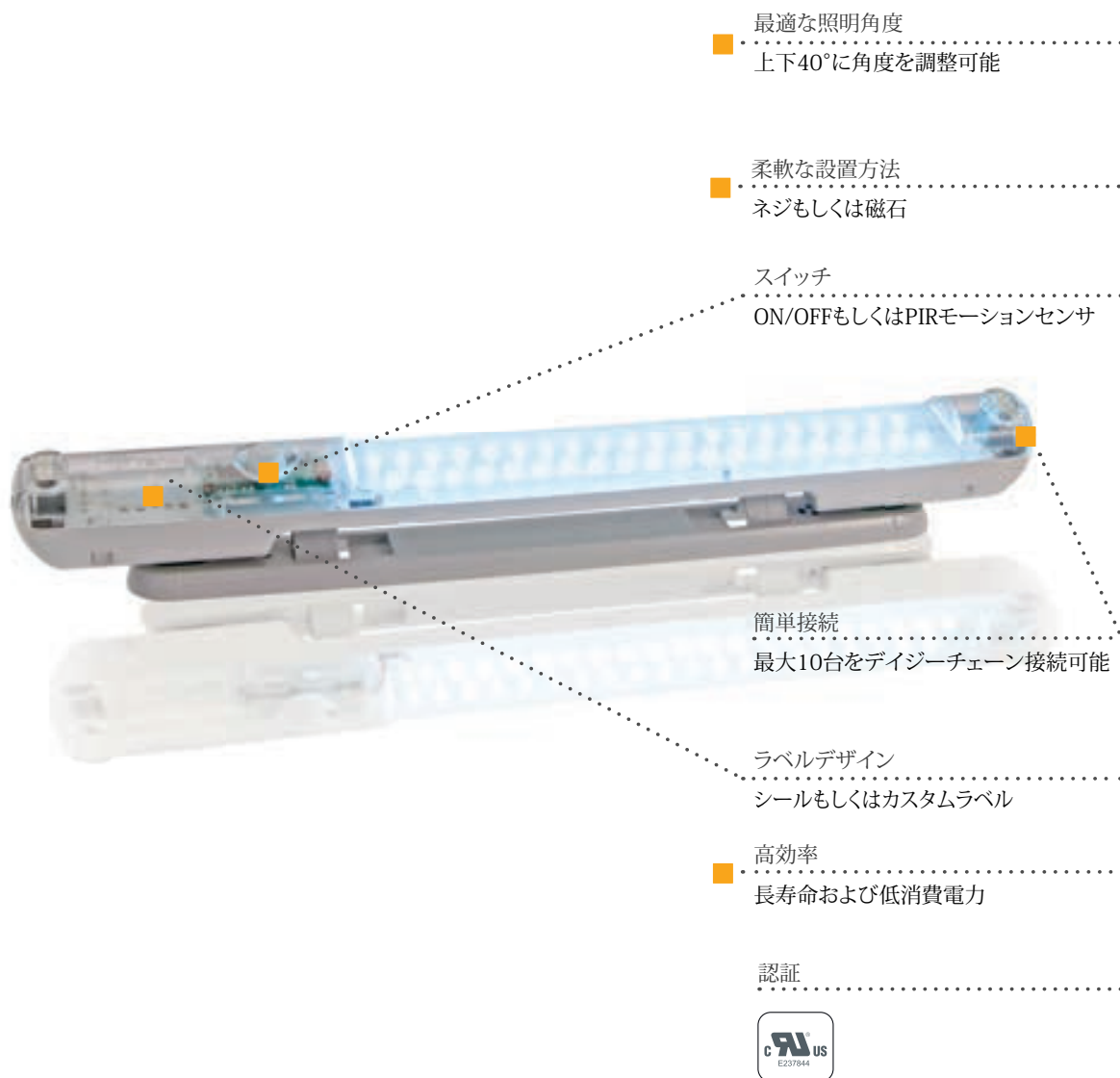


弊社のほとんどの製品はCADデータベースに登録されています



■ FLLシリーズ | LEDランプ

FLLシリーズはACおよびDC駆動のLEDランプで、ネジもしくは磁石(オプション)によって固定可能です。使用環境によってボディを回転させることができ、最適な角度でキャビネット内部を照らすことが可能です。ON/OFFスイッチもしくはモーションセンサと、配線用のクイック端子もしくはWieland社製コネクタを備えています。



各メリットの詳細



照明角度調整可能



ケージクランプ



磁石取付

CLG-Lシリーズ | LEDランプ

CLG-LシリーズはAC、ON/OFFスイッチ付きのご用意がございます。様々な長さで光束のラインナップがあり、色々なアプリケーションに適用可能です。



CLG-Lシリーズの型式

description	GLG-L	23	14	-	1300	description
FAMILY CLG-L = LED lamp						LUMINOUS FLUX 400 = 400 lumen 600 = 600 lumen 900 = 900 lumen 1300 = 1300 lumen
VOLTAGE 23 = 230 V.a.c.						
RATED POWER 04 = 4W 06 = 6W 09 = 9W 14 = 14W						

FLLシリーズの型式

description	FLL - 23 05 65 U - S V M X - S00	description
FAMILY FLL = Fandis LED lamp		CUSTOM SERIES S** = custom version
VOLTAGE 12 = 115 V.a.c. D12 = 12 V.d.c. 23 = 230 V.a.c. D24 = 24 V.d.c. 30 = 115-230 V.a.c. D48 = 48 V.d.c.		APPROVALS X = only CE version () = UL version
RATED POWER 05 = 5 W		INSTALLATION M = magnet pot () = by screw
CORRELATED COLOR TEMPERATURE 65 = 6500÷7500K		CONNECTION V = single connector () = standard cage clamp
PLASTIC COLOUR U = grey RAL 7035		SWITCH S = switch IR = PIR sensor



FLLシリーズAC LEDランプ

- 長寿命・低消費電力
- ON/OFF(-S)もしくはPIRモーションセンサ(-IR)
- ネジ固定もしくは磁石固定(-IRMおよび-SMモデル、オプション)
- Wieland社製コネクタ(-IRVおよび-SVモデル、メスコネクタは含まれません)もしくはケージクランプ端子
- 最大10台のデジチェーン接続 (Wieland社製コネクタモデルは除く)
- 照明角度を調整可能



型式	寸法 mm	寸法 V	消費電力 W	認証
FLL-120565U-IR	48x32x356	115 V a.c.	5	cURus
FLL-120565U-IRM	48x32x356	115 V a.c.	5	cURus
FLL-120565U-IRV	46x32x364	115 V a.c.	5	cURus
FLL-120565U-IRVM	46x32x364	115 V a.c.	5	cURus
FLL-120565U-S	48x32x356	115 V a.c.	5	cURus
FLL-120565U-SM	48x32x356	115 V a.c.	5	cURus
FLL-120565U-SV	46x32x364	115 V a.c.	5	cURus
FLL-120565U-SVM	46x32x364	115 V a.c.	5	cURus
FLL-230565U-IR	48x32x356	230 V a.c.	5	cURus
FLL-230565U-IRM	48x32x356	230 V a.c.	5	cURus
FLL-230565U-IRV	46x32x364	230 V a.c.	5	cURus
FLL-230565U-IRVM	46x32x364	230 V a.c.	5	cURus
FLL-230565U-S	48x32x356	230 V a.c.	5	cURus
FLL-230565U-SM	48x32x356	230 V a.c.	5	cURus
FLL-230565U-SV	46x32x364	230 V a.c.	5	cURus
FLL-230565U-SVM	46x32x364	230 V a.c.	5	cURus
FLL-300565U-IR	48x32x356	115-230 V a.c.	5	cURus
FLL-300565U-IRM	48x32x356	115-230 V a.c.	5	cURus
FLL-300565U-IRV	46x32x364	115-230 V a.c.	5	cURus
FLL-300565U-IRVM	46x32x364	115-230 V a.c.	5	cURus
FLL-300565U-S	48x32x356	115-230 V a.c.	5	cURus
FLL-300565U-SM	48x32x356	115-230 V a.c.	5	cURus
FLL-300565U-SV	46x32x364	115-230 V a.c.	5	cURus
FLL-300565U-SVM	46x32x364	115-230 V a.c.	5	cURus



LAMPS

lumeis

ELECTROTECHNICAL SYSTEMS



FLLシリーズDC LEDランプ

- 長寿命・低消費電力
- ON/OFF(-S)もしくはPIRモーションセンサ(-IR)
- ネジ固定もしくは磁石固定(-IRMおよび-SMモデル、オプション)
- Wieland社製コネクタ(-IRVおよび-SVモデル、メスコネクタは含まれません)もしくはケージクランプ端子
- 最大10台のデジチェーン接続 (Wieland社製コネクタモデルは除く)
- 照明角度を調整可能
- 極性反転の自己補正



型式	寸法 mm	寸法 V	消費電力 W	認証
FLL-D120565U-IR	48x32x356	12 V d.c.	5	cURus
FLL-D120565U-IRM	48x32x356	12 V d.c.	5	cURus
FLL-D120565U-IRV	46x32x364	12 V d.c.	5	cURus
FLL-D120565U-IRVM	46x32x364	12 V d.c.	5	cURus
FLL-D120565U-S	48x32x356	12 V d.c.	5	cURus
FLL-D120565U-SM	48x32x356	12 V d.c.	5	cURus
FLL-D120565U-SV	46x32x364	12 V d.c.	5	cURus
FLL-D120565U-SVM	46x32x364	12 V d.c.	5	cURus
FLL-D240565U-IR	48x32x356	24 V a.c./d.c.	5	cURus
FLL-D240565U-IRM	48x32x356	24 V a.c./d.c.	5	cURus
FLL-D240565U-IRV	46x32x364	24 V a.c./d.c.	5	cURus
FLL-D240565U-IRVM	46x32x364	24 V a.c./d.c.	5	cURus
FLL-D240565U-S	48x32x356	24 V a.c./d.c.	5	cURus
FLL-D240565U-SM	48x32x356	24 V a.c./d.c.	5	cURus
FLL-D240565U-SV	46x32x364	24 V a.c./d.c.	5	cURus
FLL-D240565U-SVM	46x32x364	24 V a.c./d.c.	5	cURus
FLL-D480565U-IR	48x32x356	48 V d.c.	5	cURus
FLL-D480565U-IRM	48x32x356	48 V d.c.	5	cURus
FLL-D480565U-IRV	46x32x364	48 V d.c.	5	cURus
FLL-D480565U-IRVM	46x32x364	48 V d.c.	5	cURus
FLL-D480565U-S	48x32x356	48 V d.c.	5	cURus
FLL-D480565U-SM	48x32x356	48 V d.c.	5	cURus
FLL-D480565U-SV	46x32x364	48 V d.c.	5	cURus
FLL-D480565U-SVM	46x32x364	48 V d.c.	5	cURus



アクセサリ - FLLシリーズ

- CE-006WFメスWielandコネクタ -IRVおよび-SVバージョン用
- コネクタは別売りです
- FLL-2MA 取り付け磁石

型式	Version
CE-006WF	Wieland GST15 2 極コネクタ
FLL-2MA	取り付け用磁石



CLG-Lシリーズ LEDランプ

- 長寿命・低消費電力
- ON/OFFスイッチ
- L=1800mmリード線付き
- 最大12台のデジチェーン接続

Class II

型式	寸法 mm	寸法 V	消費電力 W
CLG-L2314-1300	30x22x622	230 V a.c.	14
CLG-L234-400	30x22x288	230 V a.c.	4
CLG-L236-600	30x22x370	230 V a.c.	6
CLG-L239-800	30x22x425	230 V a.c.	9

サポートソリューション

キャビネットを機能的に補完するサポートアクセサリラインナップです。

indacus
enclosure components

弊社のほとんどの製品はCADデータベースに登録されています。





角度調整ファン

- キャビネット内の熱を拡散
- 水平・垂直に方向を調整可
- クイック接続端子
- 両面を金属カバーによって保護
- 周波数: 50/60Hz

型式	定格電圧	消費電力	最大流量
	V	W	m³/h
OF-4715KL 05WB30E	24 V d.c.	9,6	184
OF-A12R12HQBWQ135	115 V a.c.	20/18	141/178
OF-A12R23HQBWQ135	230 V a.c.	20/19	140/182



ドキュメントホルダー

- A4用紙を収納
- 粘着テープで固定
- 標準カラー RAL 7035

型式	寸法
	mm
TPD-A4	235x264x31



ドア リミットスイッチ

- 安全な動作のためにキャビネット内の電圧をオフ
- バリエーション: プレーンプランジャー (FC-001), 手動リセット付きプレーンプランジャー (FC-002), ローラープランジャー (FC-003), 調整レバー付きローラープランジャー (FC-004), 3× NCコンタクト付きプレーンプランジャー (FC-005)
- 全機種共通: No. 1 (NO) および No. 1 (NC)コンタクト (No. 3 NCコンタクトのFC-005を除く)



型式	定格電圧	定格電流	認証
	V	A	
FC-001	24-400 V a.c.; 24-250 V d.c.	6-0,4 A (d.c.); 10-4 A (a.c.)	cULus
FC-002	24-400 V a.c.; 24-250 V d.c.	6-0,4 A (d.c.); 10-4 A (a.c.)	cULus
FC-003	24-400 V a.c.; 24-250 V d.c.	6-0,4 A (d.c.); 10-4 A (a.c.)	cULus
FC-004	24-400 V a.c.; 24-250 V d.c.	6-0,4 A (d.c.); 10-4 A (a.c.)	cULus
FC-005	24-400 V a.c.; 24-250 V d.c.	6-0,4 A (d.c.); 10-4 A (a.c.)	cULus



アクセサリ - スライドリミットスイッチ

- FCシリーズ用オプション series door limit switch
- 1×スライド 2×ネジ 2×ナットのセット
- 30個入り

kit



イルメジャパン株式会社
〒650-0047
神戸市中央区港島南町5-5-2
TEL: 078-302-2005
email: info@ilmejapan.co.jp

Fandis S.p.A.
Via per Castelletto 69 - 28040 Borgo Ticino (NO) - Italy
Tel. +39 0321 96 32 32 - Fax +39 0321 96 32 96
info@fandis.com

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

For more information:
www.fandis.com

