産業用ギガビットイーサネットスイッチ
HES-4300 シリーズ
取扱説明書

HYTEC INTER Co., Ltd.

第 1.2 版

TEC-00-MA0159-01.2

ご注意

- 本書の中に含まれる情報は、弊社（ハイテクインター株式会社）の所有するものであり、弊社の同意なしに、全体または一部を複写または転載することは禁止されています。

- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。

- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一、ご不審な点や誤り、記載漏れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

改版履歴

第 1 版	2014 年 10 月 07 日	作成	新規作成
第 1.1 版	2015 年 07 月 23 日	改版	SFP について追記
第 1.2 版	2015 年 11 月 24 日	改版	梱包物一覧の修正

ご使用上の注意事項

- 本製品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本製品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- 本製品を直射日光の当たる場所や、温度の高い場所で使用しないでください。本体内部の温度が上がり、故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を暖房器具などのそばに置かないでください。ケーブルの被覆が溶けて感電や故障、火災の原因になることがあります。
- 本製品をほこりや湿気の多い場所、油煙や湯気のあたる場所で使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を重ねて使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 通気口をふさがないでください。本体内部に熱がこもり、火災の原因になることがあります。
- 通気口の隙間などから液体、金属などの異物を入れないでください。感電や故障の原因になることがあります。
- 本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは天災、停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品は、改良のため予告なしに仕様が変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。

目次

1.　製品概要 5

2.　梱包物一覧 5

3.　製品外観 6

3.1.　前面 6

3.2.　上面 9

4.　設置方法 12

4.1.　DIN レール取り付け 12

4.2.　壁取り付け 13

4.　ポート構成 14

5.　製品仕様 16

6.　困ったときには 17

7.　製品保証 18

1. 製品概要

HES-4300シリーズは-40℃～+75℃の動作温度に対応した産業用ギガビットイーサネットスイッチです。

HES-4305PL と HES-4305PL-F は IEEE802.3at 準拠の PoE+に対応しており、PSE(Power Sourcing Equipment)として PD 機器(Powered Device)に電源を供給することができます。

SFP 対応機種については光モジュールが搭載可能です。

2. 梱包物一覧

ご使用いただく前に本体と付属品を確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

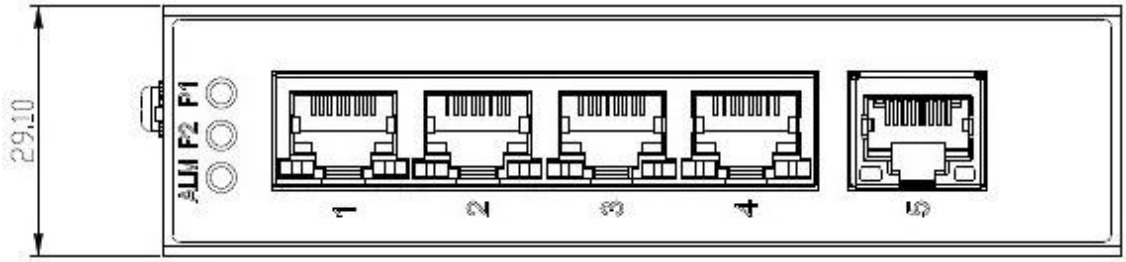
名　称	数 量
本体	1 台
電源ターミナルブロック	1 個
壁取り付け金具	2 枚
DIN レール金具	1 枚
金具取り付け用ネジ	4 本

3. 製品外観

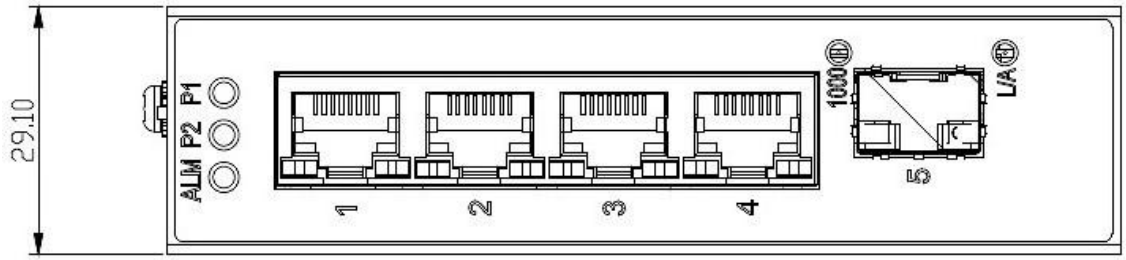
3.1. 前面

5 ポートタイプ(HES-4305/HES-4305-F)

HES-4305



HES-4305-F



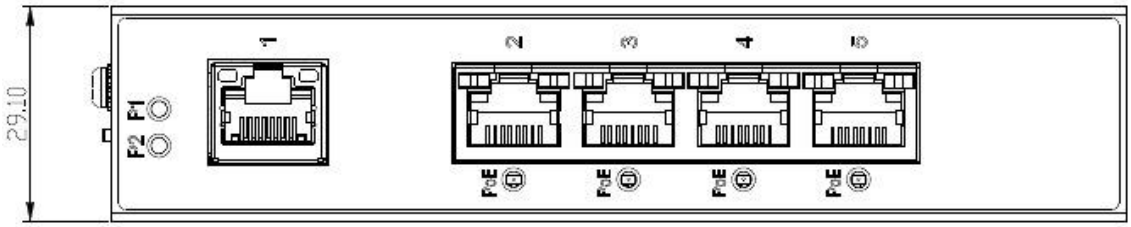
LED 表示

#	名称	LED 状態	表示内容
①	P1	緑点灯	P1 から電源が供給されています。
		消灯	P1 から電源が供給されていません。
②	P2	緑点灯	P2 から電源が供給されています。
		消灯	P2 から電源が供給されていません。
③	ALM	赤点灯	電源断アラームが発生しています。
		消灯	電源断アラームが発生していません。
④	L/A	緑点灯	イーサネット接続（光接続）が確立されています。
		緑点滅	データの送受信が行われています。
		消灯	イーサネット接続（光接続）が確立されていません。
⑤	1000	橙点灯	1000Mbps でリンクしています。
		消灯	10Mbps　または　100Mbps でリンクしています。

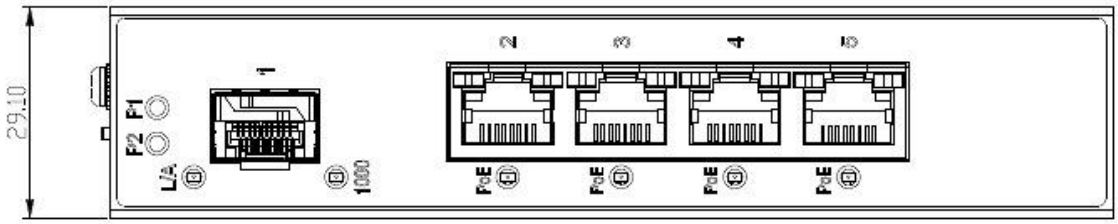
※HES-4305-F は 5 番ポートが SFP ポートになります。

5 ポート PoE タイプ(HES-4305PL/HES-4305PL-F)

HES-4305PL



HES-4305PL-F



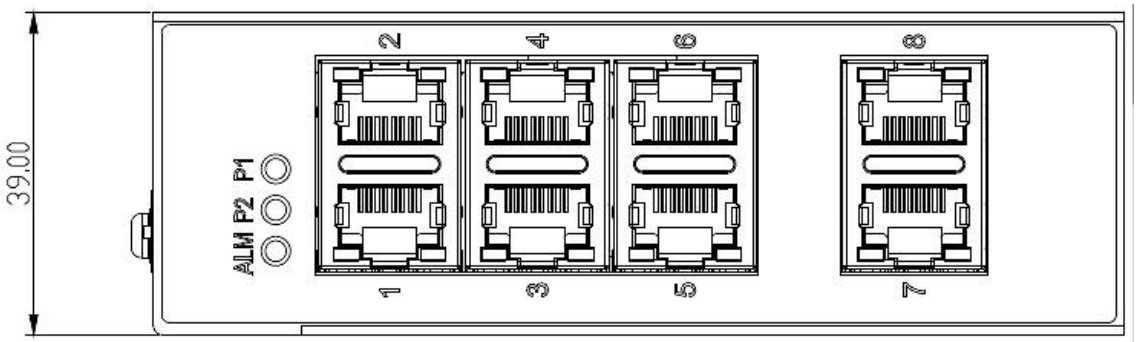
LED 表示

#	名称	LED 状態	表示内容
①	P1	緑点灯	P1 から電源が供給されています。
		消灯	P1 から電源が供給されていません。
②	P2	緑点灯	P2 から電源が供給されています。
		消灯	P2 から電源が供給されていません。
③	L/A	点灯	イーサネット接続（光接続）が確立されています。
		緑点滅	データの送受信が行われています。
		消灯	イーサネット接続（光接続）が確立されていません。
④	1000	橙点灯	1000Mbps でリンクしています。
		消灯	10Mbps　または　100Mbps でリンクしています。
⑤	PoE	緑点灯	PoE+給電を行っています。
		消灯	PoE+給電を行っていません。

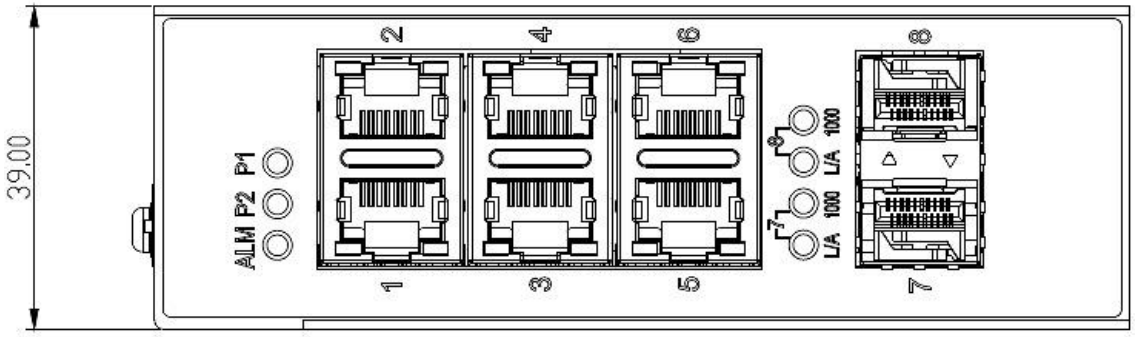
※HES-4305PL-F は 1 番ポートが SFP ポートになります。

8 ポートタイプ(HES-4308/HES-4308-F2)

HES-4308



HES-4308-F2



LED 表示

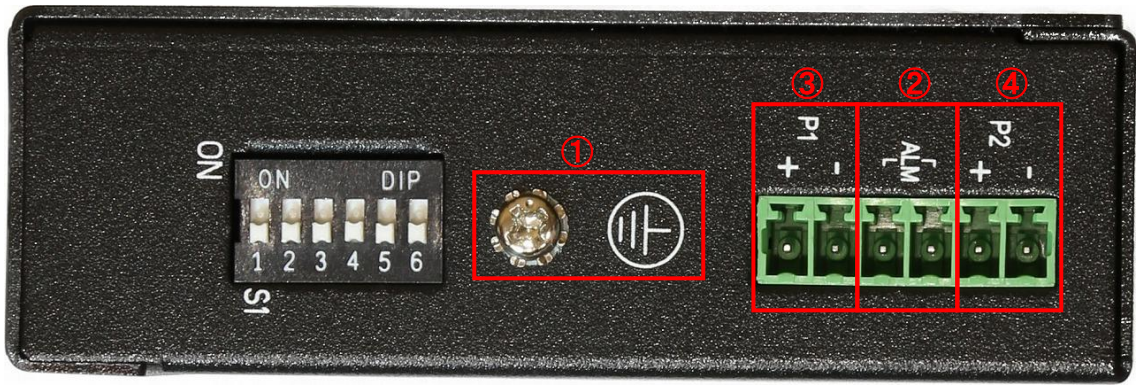
#	名称	LED 状態	表示内容
①	P1	緑点灯	P1 から電源が供給されています。
		消灯	P1 から電源が供給されていません。
②	P2	緑点灯	P2 から電源が供給されています。
		消灯	P2 から電源が供給されていません。
③	ALM	赤点灯	電源断アラームが発生しています。
		消灯	電源断アラームが発生していません。
④	L/A	緑点灯	イーサネット接続（光接続）が確立されています。
		緑点滅	データの送受信が行われています。
		消灯	イーサネット接続（光接続）が確立されていません。
⑤	1000	橙点灯	1000Mbps でリンクしています。
		消灯	10Mbps　または　100Mbps でリンクしています。

※HES-4308-F2 は 7，8 番ポートが SFP ポートになります。

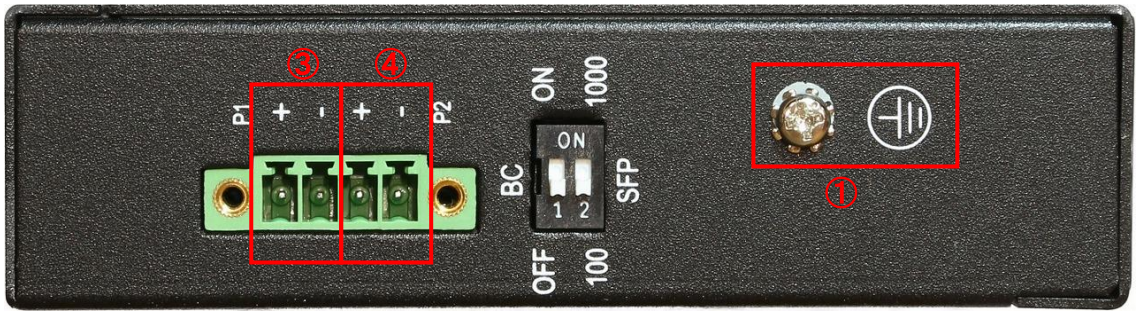
3.2. 上面

3.2.1.　電源端子

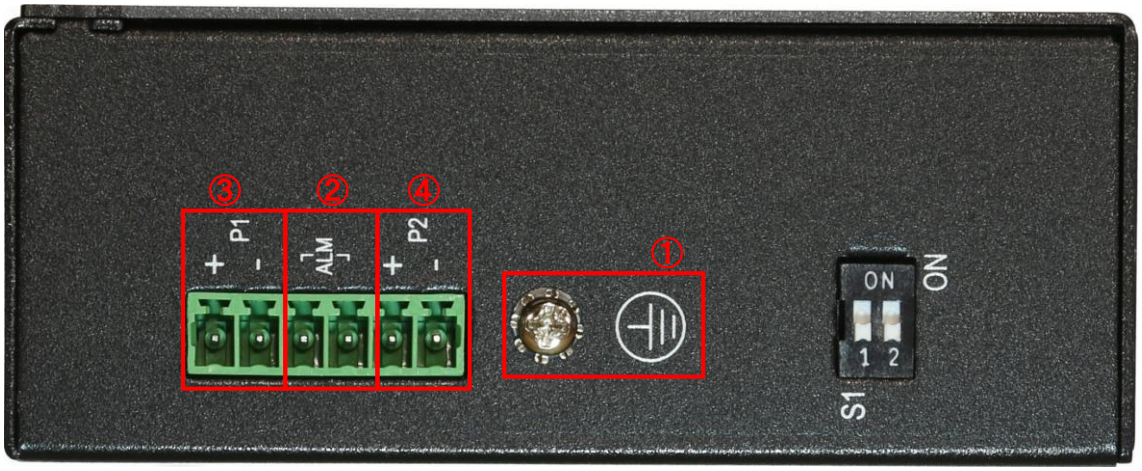
5 ポートタイプ(HES4305/HES4305-F)



5 ポート PoE タイプ(HES4305PL/HES4305PL-F)



8 ポートタイプ(HES4308/HES4308-F2)



上面電源端子

番号	端子名		機能	詳細
①	⏚		フレームグランド	ねじ固定
②	ALM		アラーム端子	アラーム出力
③	P1	+	電源入力 1	DC12～58V
		−		
④	P2	+	電源入力 2	DC12～58V
		−		

ご注意

1) P1 と P2 は障害時に備えて電源の冗長構成が可能です。

2) 24(0.5mm)～12(2.05mm)AWG の電源ケーブルを使用してください。

3) 本製品の PoE 出力機能（PSE）を使用する場合、IEEE802.3af（PoE）でご使用の場合は DC48V 以上、IEEE802.3at（PoE+）で DC54V 以上の電圧で入力する必要があります。

3.2.2.　DIP スイッチ

5 ポートタイプ(HES4305/HES4305-F)

Pin No#	ON/OFF	説明
Pin1	ON	電源断アラーム機能を有効にします。
	OFF	電源断アラーム機能を無効にします。
Pin2	ON	ブロードキャストストーム抑制機能を有効にします。
	OFF	ブロードキャストストーム抑制機能を無効にします。
Pin3	ON	使用しません。 ※　常に OFF の状態でお使いください。
	OFF	
Pin4	ON	
	OFF	
Pin5	ON	
	OFF	
Pin6	ON	
	OFF	

5 ポート PoE タイプ(HES4305PL/HES4305PL-F)

Pin No#	ON/OFF	説明
Pin1	ON	ブロードキャストストーム抑制機能を有効にします。
	OFF	ブロードキャストストーム抑制機能を無効にします。
Pin2	ON	使用しません。 ※　常に OFF の状態でお使いください。
	OFF	

8 ポートタイプ(HES4308/HES4308-F2)

Pin No#	ON/OFF	説明
Pin1	ON	ブロードキャストストーム抑制機能を有効にします。
	OFF	ブロードキャストストーム抑制機能を無効にします。
Pin2	ON	電源断アラーム機能を有効にします。
	OFF	電源断アラーム機能を無効にします。

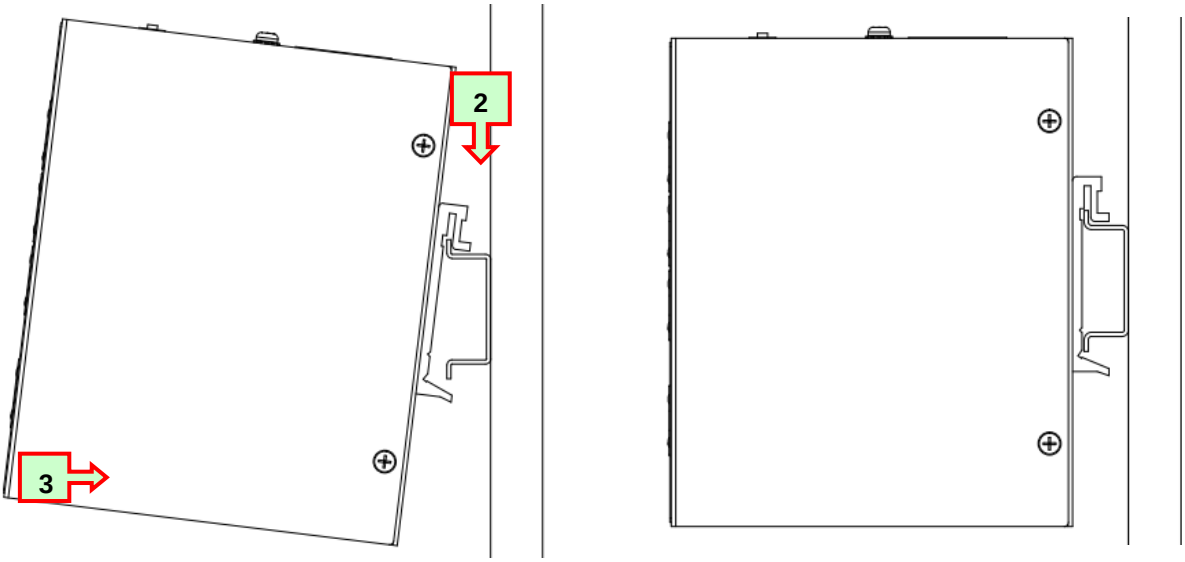
※　ブロードキャストストーム抑制機能を有効にすると、ブロードキャストに対して 1Mbps の帯域制限を行います。

4. 設置方法

4.1. DIN レール取り付け

取り付け方法

1. 付属の DIN レール金具を機器背面に装着します。
2. 下図 2 のように、DIN レールに DIN レール金具を引っ掛けます。
3. 本体を下に引っ張りながら、下図 3 の方向に押し込みます。



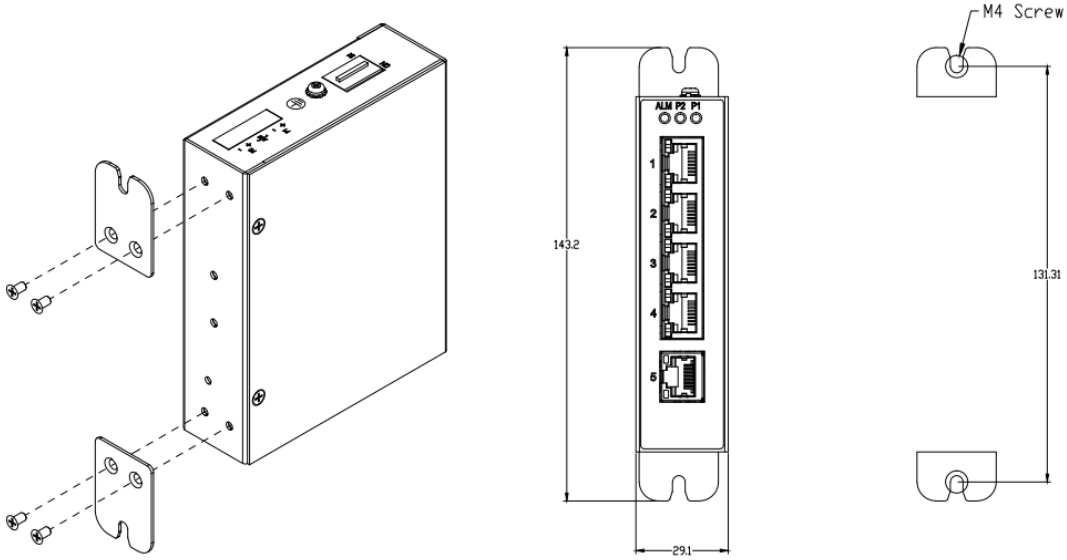
取り外し方法

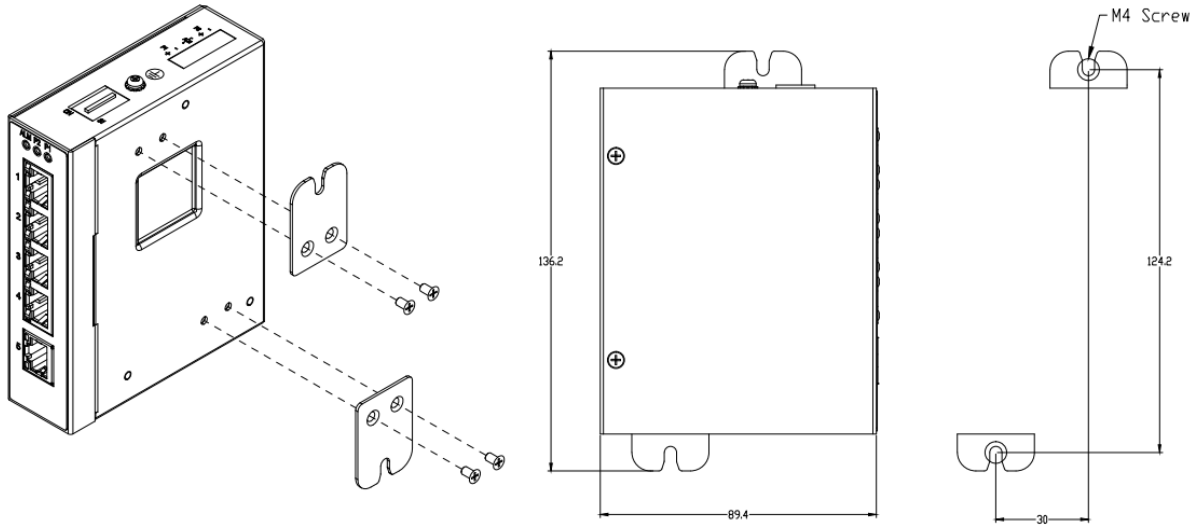
1. 本体を下に引っ張りながら、上図 3 と逆方向に引き抜きます。
2. 上方向に持ち上げて、取り外します。

4.2. 壁取り付け

取り付け方法

1. 付属の壁取り付け金具を本体に装着します。背面または側面に取り付けることができます。
2. M4 ねじをご用意いただき、壁に取り付けます。





4. ポート構成

5 ポートタイプ

<table>
<tr><th>Port No.</th><th>HES-4305</th><th>HES-4305-F</th><th>HES-4305PL</th><th>HES-4305PL-F</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="5">RJ45 ポート
10/100/1000BASE-T</td><td rowspan="4">RJ45 ポート
10/100/1000BASE-T</td><td>RJ45 ポート
10/100/1000BASE-T</td><td>SFP ポート
100/1000BASE-SX/LX/LH</td></tr>
<tr><td>2</td><td rowspan="4">RJ45 ポート
PoE+対応
10/100/1000BASE-T</td><td rowspan="4">RJ45 ポート
PoE+対応
10/100/1000BASE-T</td></tr>
<tr><td>3</td></tr>
<tr><td>4</td></tr>
<tr><td>5</td><td>SFP ポート
100/1000BASE-SX/LX/LH</td></tr>
</table>

8 ポートタイプ

<table>
<tr><th>Port No.</th><th>HES-4308</th><th>HES-4308-F</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="8">RJ45 ポート
10/100/1000BASE-T</td><td rowspan="6">RJ45 ポート
10/100/1000BASE-T</td></tr>
<tr><td>2</td></tr>
<tr><td>3</td></tr>
<tr><td>4</td></tr>
<tr><td>5</td></tr>
<tr><td>6</td></tr>
<tr><td>7</td><td rowspan="2">SFP ポート
100/1000BASE-SX/LX/LH</td></tr>
<tr><td>8</td></tr>
</table>

RJ45 ポート

・ストレート又はクロス LAN ケーブルでネットワーク機器と接続してください。（オート MDI/MDI-X）

・UTP（Unshielded Twisted Pair）、STP（Shielded Twisted Pair）いずれもご使用可能です。

SFP ポート

・下記オプション（別売り）の SFP モジュールをご使用ください。

型番	距離	コネクタ	芯数	モード	波長
F413S27431-15	20km	LC	2	シングル	1310nm
F433S21415-16	20km	SC	1（WDM）	シングル	1550/1310nm
F433I21431-16	20km	SC	1（WDM）	シングル	1310/1550nm

その他仕様の SFP モジュールをお求めの際は、別途お問い合わせください。

5. 製品仕様

製品名	HES-4300 シリーズ
規格※1	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX/LH(SFP) ※1 IEEE 802.3af/at Power over Ethernet
処理能力	14,880pps/10Mbps 148,810pps/100Mbps 1,488,100pps/1000Mbps
スイッチング方式	Store and Forward
フローコントロール	IEEE 802.3x(全二重)/バックプレッシャー(半二重)
最大フレーム長	9Kbyte(VLAN Tag 含む)
インタフェース※1	RJ-45 ポート ・10/100/1000BASE-T ・オートネゴシエーション ・オート MDI/MDI-X ・PoE+(Power over Ethernet)
	SFP ポート ・100/1000BASE-SX/LX/LH
設置	DIN レール、壁掛け
電源	DC12 ～ 58V
動作温度	-40 ～ +75℃
動作湿度	5 ～95%RH(結露なきこと)
保存温度	-40 ～ +85℃
保存湿度	5 ～95%RH(結露なきこと)
IP 保護等級	IP30
認定	VCCI classA、UL508、EN61010-1、CE、FCC part 15、 IEC61000-4-2/-3/-4/-5/-6(Level3)、 IEC60068-2-6/-27/-32、RoHS、WEEE

※1. SFP のホットスワップは不可となります。

※2. .規格やインタフェースは、選択したポート構成により異なります。

6. 困ったときには

本製品の使用中になんらかのトラブルが発生したときの対処方法について説明いたします。

本体の電源が入らない

以下の点を確認してください。

- 電源コンセントには、電源が供給されているか
- 電源には、適切な電圧が供給されているか
- 正しいポートに、電圧が供給されているか

RJ-45 ポートでリンクが確立しない

以下の点を確認してください。

- 接続先の機器の電源は、オンになっているか
- 各コネクタとケーブルが正しく接続されているか

PoE が認識しない

以下の点を確認してください。

- IEEE 802.3af/at に準拠した PoE 機器が接続されているか
- LAN ケーブルが正しく接続されているか

SFP ポートでリンクが確立しない

以下の点を確認してください。

- 接続先の機器の電源は、オンになっているか
- 光ケーブルが正しく接続されているか
- SFP モジュールの仕様は合っているか

7. 製品保証

◆　故障かなと思われた場合には、弊社カスタマサポートまでご連絡ください。

1)　修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
2)　本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させて頂きます。
3)　故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂く事があります。
4)　弊社への送料はお客様の負担とさせて頂きますのでご了承ください。

初期不良保証期間:
　ご購入日より **3ヶ月間**（弊社での状態確認作業後、交換機器発送による対応）

製品保証期間:
　ご購入日より **1年間**（お預かりによる修理、または交換対応）

◆　保証期間内であっても、以下の場合は有償修理とさせて頂きます。
（修理できない場合もあります）

1)　使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
2)　自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
3)　本製品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合

◆　保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。

◆　本製品に起因する損害や機会の損失については補償致しません。

◆　修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご相談ください。

◆　本製品の保証は日本国内での使用においてのみ有効です。

製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社
カスタマサポート
TEL　0570-060030
MAIL　support@hytec.co.jp
受付時間　平日 9:00～17:00

Copyright © 2014
HYTEC INTER Co., Ltd.