

# 製品仕様書

株式会社 バッファロー

製品名 : レイヤー2 Giga スマートスイッチ (BS-GS21xx)  
レイヤー2 PoE対応Gigaスマートスイッチ  
(BS-GS21xxP, BS-GS21xxP/HP)  
製品型番 : BS-GS2108, BS-GS2116, BS-GS2124, BS-GS2148  
BS-GS2108P, BS-GS2116P,BS-GS2124P,BS-GS2124P/HP

## 禁 無 断 複 製

Rev.	Revision Date	改版内容
01	2023/02/08	初版
02	2023/07/07	16 ポートモデル追加, 誤記修正
03	2024/11/27	24, 48 ポートモデル追加

# 目次

1. 仕様 .....	3
1-1. 基本仕様 .....	3
1-2. 機能仕様 .....	6
2. 外観仕様 .....	8
2-1. ボタン仕様 .....	8
2-2. コネクター仕様 .....	8
2-3. LED 仕様 .....	8
2-4. 外形 .....	9
2-5. 付属品 .....	18

## 1. 仕様

### 1-1. 基本仕様

Item	Contents
ブランド	BUFFALO INC.
製品名	レイヤー2 Giga スマートスイッチ (BS-GS21xx) レイヤー2 PoE 対応 Giga スマートスイッチ (BS-GS21xxP, BS-GS21xxP/HP)
型番	BS-GS2108,BS-GS2116, BS-GS2124, BS-GS2148 BS-GS2108P, BS-GS2116P,BS-GS2124P,BS-GS2124P/HP (PoE 対応モデル)
対応規格	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3az EEE IEEE 802.1Q VLANs IEEE 802.3ad リンクアグリゲーション IEEE 802.3x フローコントロール IEEE 802.1X IEEE 802.1D スパニングツリー IEEE 802.1W ラピッド スパニングツリー IEEE 802.1S マルチプル スパニングツリー IEEE 802.3af PoE (PoE モデルのみ) IEEE 802.3at PoE+ (PoE モデルのみ)
LAN 伝送速度	10Mbps 10BASE-T 100Mbps 100BASE-TX 1000Mbps 1000BASE-T
伝送方式	ストア&フォワード
符号化方式	マンチェスターコーディング 10BASE-T 4B5B/MLT-3 100BASE-TX 8B1Q4/4D-PAM5 1000BASE-T
アクセス方式	CSMA/CD
対応ケーブル	カテゴリ3以上 2対又は4対UTP/STPケーブル (10BASE-T) カテゴリ5以上 2対又は4対UTP/STPケーブル (100BASE-TX) カテゴリ5e以上 4対UTP/STPケーブル (1000BASE-T) ※PoE給電する際はカテゴリ5e以上の4対UTP/STPケーブルを強く推奨
対応 OS (Web UI 設定)	OS に依存しない
対応ブラウザ	Microsoft Edge (Chromium 版のみ) Google Chrome Mozilla Firefox
消費電力	BS-GS2108 : 最大 8W BS-GS2116 : 最大 18W BS-GS2124 : 最大 20W BS-GS2148 : 最大 54W BS-GS2108P : 最大 110W (PoE 含む) BS-GS2116P : 最大 220W (PoE 含む) BS-GS2124P : 最大 230W (PoE 含む) BS-GS2124P/HP : 最大 470W (PoE 含む)
消費電流	BS-GS2108 : 最大 0.17A BS-GS2116 : 最大 0.34A BS-GS2124 : 最大 0.38A

	BS-GS2148 : 最大 1,1A BS-GS2108P : 最大 1.1A (PoE 含む) BS-GS2116P : 最大 2.3A (PoE 含む) BS-GS2124P : 最大 2.3A (PoE 含む) BS-GS2124P/HP : 最大 4.9A (PoE 含む)				
発熱量	BS-GS2108 : 最大 28.8kJ/h BS-GS2116 : 最大 64.8kJ/h BS-GS2124 : 最大 69.2kJ/h BS-GS2148 : 最大 192.4 kJ/h BS-GS2108P : 最大 396kJ/h (PoE 含む) BS-GS2116P : 最大 792kJ/h (PoE 含む) BS-GS2124P : 最大 809.5 kJ/h (PoE 含む) BS-GS2124P/HP : 最大 1706 kJ/h (PoE 含む)				
製品寸法 (突起部除く)	BS-GS2108 : W177×H31×D103mm BS-GS2116 : W330×H43×D231mm BS-GS2124 : W440×H43×D257mm BS-GS2148 : W440×H43×D257mm BS-GS2108P : W330×H43×D231mm BS-GS2116P : W330×H43×D231mm BS-GS2124P : W440×H43×D257mm BS-GS2124P/HP : W440×H43×D257mm				
本体重量	BS-GS2108 : 約 0.55kg BS-GS2116 : 約 2.4kg BS-GS2124 : 約 3.0kg BS-GS2148 : 約 3.6kg BS-GS2108P : 約 2.5kg BS-GS2116P : 約 2.8kg BS-GS2124P : 約 3.4kg BS-GS2124P/HP : 約 3.7kg				
省エネ法に基づく表記事項※1	型番	エネルギー消費効率 (W/Gbit/s)※2	最大実効 伝送速度 (Gbit/s)※3	測定時の ポート速度と ポート数	PoE 最大供給 電力(W)
	BS-GS2108	A 区分 : 0.8	8	1Gbit/s : 8	-
	BS-GS2116	A 区分 : 0.8	18	1Gbit/s : 18	-
	BS-GS2124	A 区分 : 0.7	26	1Gbit/s : 26	-
	BS-GS2148	A 区分 : 0.7	52	1Gbit/s : 52	-
	BS-GS2108P	A 区分 : 1.4	8	1Gbit/s : 8	90
	BS-GS2116P	A 区分 : 1.0	18	1Gbit/s : 18	180
	BS-GS2124P	A 区分 : 1.1	26	1Gbit/s : 26	180
	BS-GS2124P/HP	A 区分 : 1.7	26	1Gbit/s : 26	384
取得規格	VCCI classA				
動作環境	温度	0-50	℃		
	湿度	10-85	% (結露しないこと)		
保証期間	5 年 (標準保証 3 年、ユーザー登録で 2 年延長)				
原産国	中国				

※1 省エネ法 (エネルギーの使用の合理化に関する法律) に基づく表示事項です。

※2 エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力を、省エネ法で定める測定方法により測定された最大実効伝送速度で除したものです。

※3 最大実効伝送速度とは、省エネ法で定める測定方法により測定されたフレーム長が 1,518 バイトの時ににおける最大の実効伝送速度です。

## その他対応

Item	BS-GS2108	BS-GS2108P	BS-GS2116	BS-GS2116P	
19 インチラック取付け	オプション対応 (BIJ-RMK-1U 使用)	標準対応（金具・ネジ添付）			
磁石による設置	オプション対応（BS-MGK-A 使用）				
電源ケーブル抜け防止	標準対応（固定バンド添付）				
セキュリティスロット	対応				

Item	BS-GS2124	BS-GS2148	BS-GS2124P	BS-GS2124P/JP
19 インチラック取付け	標準対応 (金具・ネジ添付)			
磁石による設置	非対応			
電源ケーブル抜け防止	標準対応 (固定バンド添付)			
セキュリティスロット	非対応			

## 1-2. 機能仕様

Item	Contents	Note
ポート	LAN/SFP ポート数	BS-GS2108 : 10/100/1000M ×8 BS-GS2116 : 10/100/1000M ×16, SFP (1000M) ×2 BS-GS2124 : 10/100/1000M ×24, SFP (1000M) ×2 BS-GS2148 : 10/100/1000M ×48, SFP (1000M) ×4 BS-GS2108P : 10/100/1000M (PoE 対応) ×8 BS-GS2116P : 10/100/1000M (PoE 対応) ×16, SFP (1000M) ×2 BS-GS2124P : 10/100/1000M ×24, SFP (1000M) ×2 BS-GS2124P/HP : 10/100/1000M ×24, SFP (1000M) ×2
FAN	FAN 対応	BS-GS2108 : FAN レス BS-GS2116 : FAN レス BS-GS2124 : FAN レス BS-GS2148 : FAN あり BS-GS2108P : FAN レス BS-GS2116P : FAN あり BS-GS2124P : FAN あり BS-GS2124P/HP : FAN あり
電源	電源形態	BS-GS2108 : AC アダプタ BS-GS2116 : 内蔵 BS-GS2124 : 内蔵 BS-GS2148BS-GS2108P : 内蔵 BS-GS2116P : 内蔵 BS-GS2124P : 内蔵 BS-GS2124P/HP : 内蔵
性能	PoE 対応 (IEEE802.3at/af)	BS-GS2108 : — BS-GS2116 : — BS-GS2124 : — BS-GS2148 : — BS-GS2108P : 各ポート最大 30W／装置合計 90W, Alternative A 結線 BS-GS2116P : 各ポート最大 30W／装置合計 180W, Alternative A 結線 BS-GS2124P : 各ポート最大 30W／装置合計 180W, Alternative A 結線 BS-GS2124P/HP : 各ポート最大 30W／装置合計 384W, Alternative A 結線
	スループット	14,881pps (10BASE-T) 148,810pps (100BASE-TX) 1,488,095pps (1000BASE-T, 1000BASE-X) ※ノンブロッキング
	MAC アドレス テーブル	約 16,000 件
	バッファサイズ	1.5MB
	MAC アドレス エージングタイム	300 秒 (出荷時設定)
	対応ケーブル長	最大 100m (10/100/1000BASE-T/TX)
	ジャンボフレーム 対応	最大 12,288Bytes (ヘッダー14Byte+FCS 4Byte 含む) 全ポート ノンブロッキング転送
	VLAN 対応	最大 256 VLAN グループ VLAN ID 上限4094.

	その他対応	オートネゴシエーション オートMDI/MDI-X フローコントロール (半二重：バックプレッシャー, 全二重：IEEE802.3x)
FW 機能	管理機能	SNMP v1/v2c/v3 対応 MIB II, Bridge MIB, Etherlike MIB, P-bridge MIB, Q-bridge MIB, Interface MIB, RMON MIB, RADIUS MIB RMON(Group1,2,3,9) 対応 (including Statistics,History,Alarm and Event) LLDP 日本語 Web 設定インターフェース(IPv4/IPv6) http/https (Web ブラウザ) による設定, ファームウェア更新, 設定の保存・復元 Syslog/Syslog 転送 ネットワーク管理ソフトウェア(WLS-ADT) 対応
	セキュリティ機能	ユーザー名、パスワード ポートベース・MAC アドレスベースの IEEE802.1X 認証対応 (EAP-MD5/TLS/MS-PEAP) MAC アドレスフィルター マネージメント VLAN MAC アドレス認証 DOS 攻撃防止 DHCP スヌーピング, DHCP オプション 82, DHCP テーブル, DHCP レー ト制限
	サポート機能	レイヤー3 機能 (L3 ルーティング, 静的ルーティング, ARP テーブル, DHCP リレー) スパニングツリー (IEEE802.1D/1w/1s) ポートベース VLAN/マルチプル VLAN/タグ VLAN (IEEE802.1Q) / ダイナミック VLAN/ゲスト VLAN ブロードキャスト/マルチキャストストームコントロール/入出力帯域 制限 QoS (ポートベース/IEEE802.1p/DSCP/IP Precedence 8 レベル/ DiffServ(IPv4/IPv6)) ACL(IPv4/IPv6) トランッキング (固定及び LACP, 1~8 ポート単位, 最大 8 グループまで) ポートミラーリング HOL ブロッキング防止 ループ防止 IGMP スヌーピング v1/v2/v3, IGMP クエリア, MLD v1/v2 スヌーピング, MLD クエリア マルチキャストフィルタリング(IPv4/IPv6) IEEE802.1X 認証における セカンダリ RADIUS サーバサポート SSL 証明書自己生成 BPDU/EAPOL の透過/破棄選択 DHCP クライアント SNTP クライアント 不良パケットフィルタリング

## 2. 外観仕様

### 2-1. ボタン仕様

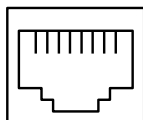
項目	機能	形態	位置
リセットボタン	工場出荷時設定	タクトボタン	前面

### 2-2. コネクタ仕様

8 ピン RJ-45 コネクタ (IS08877)

コネクタ接点の信号割当て

12345678



接点	4対 (1000M) MDI-X/MDI 信号	PSE 割当て※ Alternative A (MDI-X)
1	BI_DB+/BI_DA+	Negative V <sub>PSE</sub>
2	BI_DB-/BI_DA-	Negative V <sub>PSE</sub>
3	BI_DA+/BI_DB+	Positive V <sub>PSE</sub>
4	BI_DD+/BI_DC+	—
5	BI_DD-/BI_DC-	—
6	BI_DA-/BI_DB-	Positive V <sub>PSE</sub>
7	BI_DC+/BI_DD+	—
8	BI_DC-/BI_DD-	—

信号ラインはAutoMDIX機能によって自動的に置換えられます。

※BS-GS21xxPのみ対応

### 2-3. LED 仕様

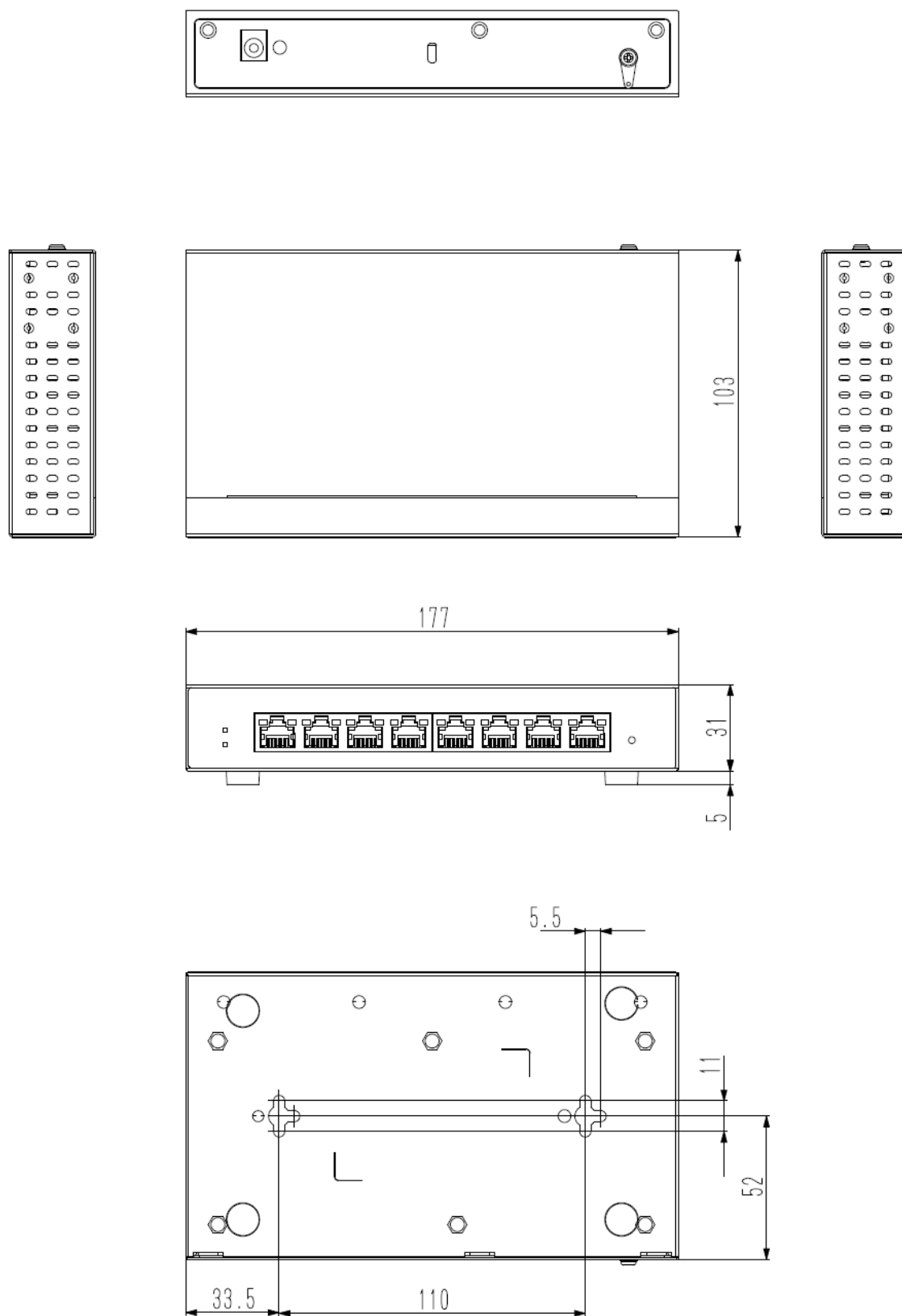
BS-GS21 シリーズ共通

Name	Lighting method
DIAG (緑／赤)	点灯(赤)： 起動中、自己診断または初期化の実行中 1秒間に複数回点滅(赤)： ファンのエラー時 1秒間隔で点滅(赤)： ループ検知時 点灯(緑)： 通常状態
POWER (緑)	点灯(緑)： 電源がONの状態 消灯： 電源がOFFの状態
PoE (対応モデルのみ) (緑／橙)	点灯(緑)： PoE給電中 点灯(橙)： エラー時 (負荷が最大給電能力を超えたとき、 回路の短絡検出時など) 点滅(橙)： ループ検知時 消灯： PoE非給電時
1000M/100M/10M (SPEED) (緑／橙) ※BS-GS2108, BS-GS2148は各ポ ート右	点灯(緑)： 1000Mリンク確立時 点灯(橙)： 100Mリンク確立時 点滅(橙)： ループ検知時 消灯： 10Mリンク時、またはリンク未確立時
LINK/ACT (緑) ※BS-GS2108, BS-GS2148は各ポ ート左	点灯(緑)： リンク確立時 点滅(緑)： データ送受信時 1秒間隔で点滅(緑)： ループ検知時 消灯： リンク未確立時



## 2-4. 外形

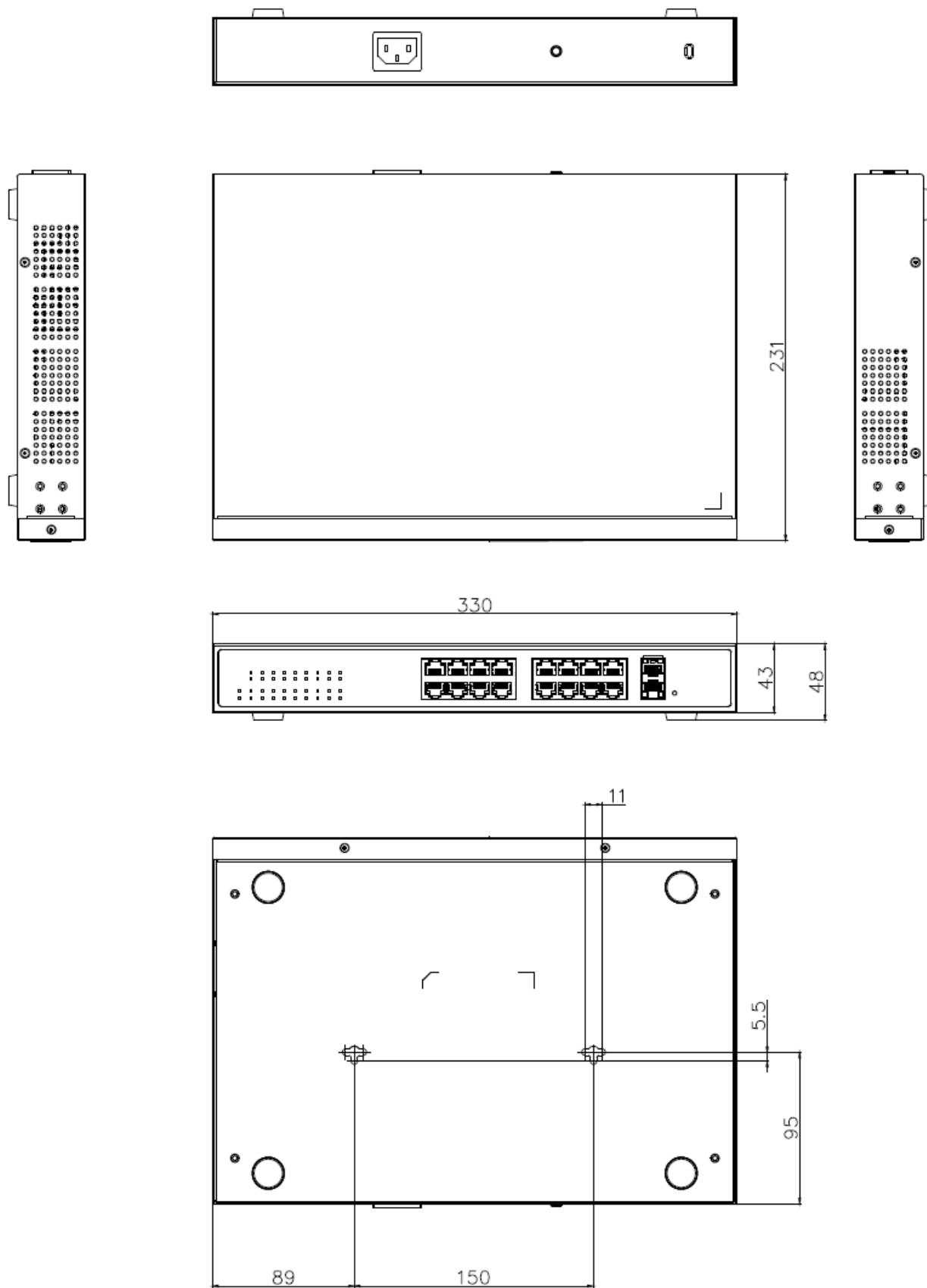
BS-GS2108



底面壁掛け用ネジ間隔：110mm

株式会社 バ ッ フ ァ ロ ー

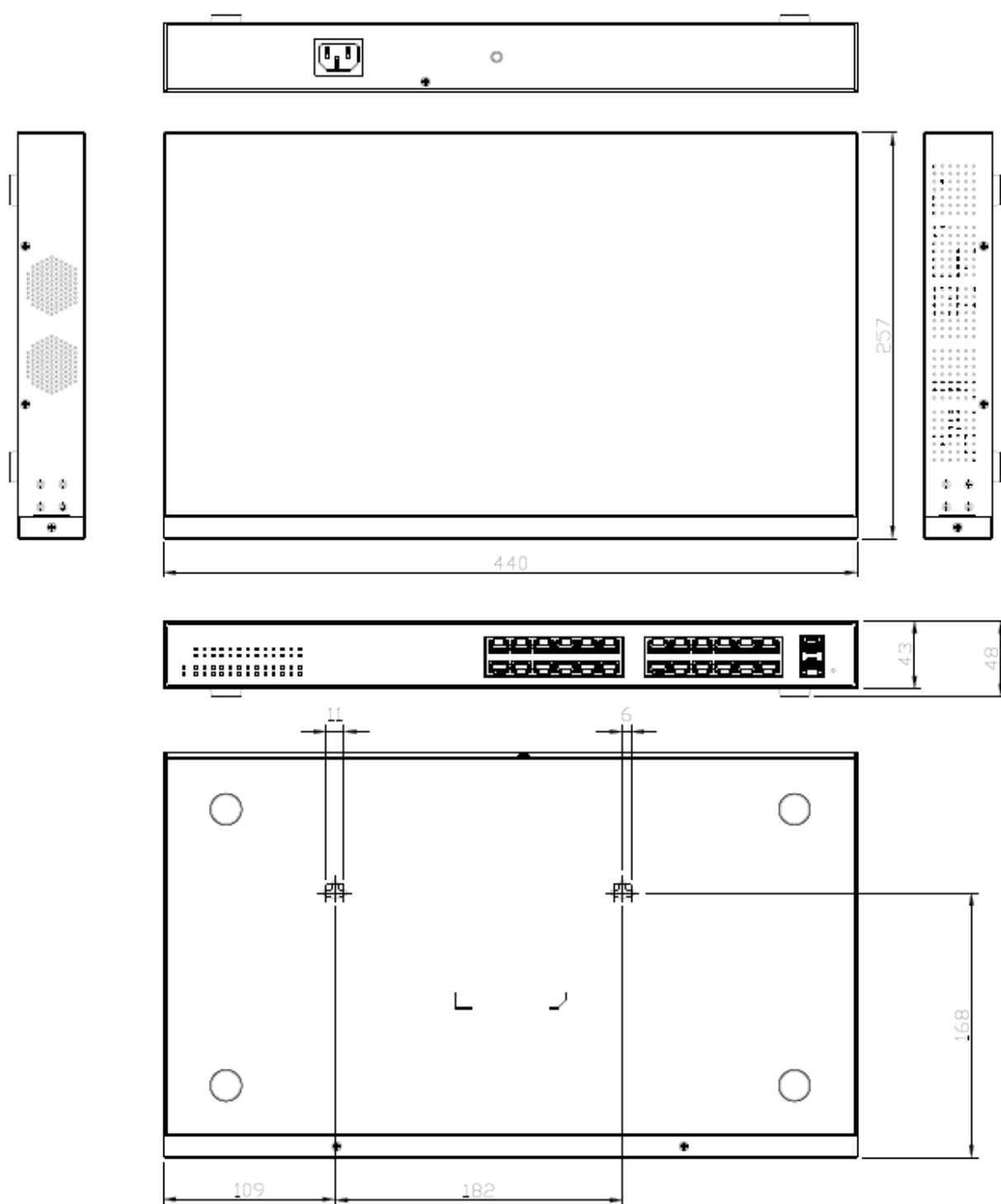
## BS-GS2116



底面壁掛け用ネジ間隔：150 mm

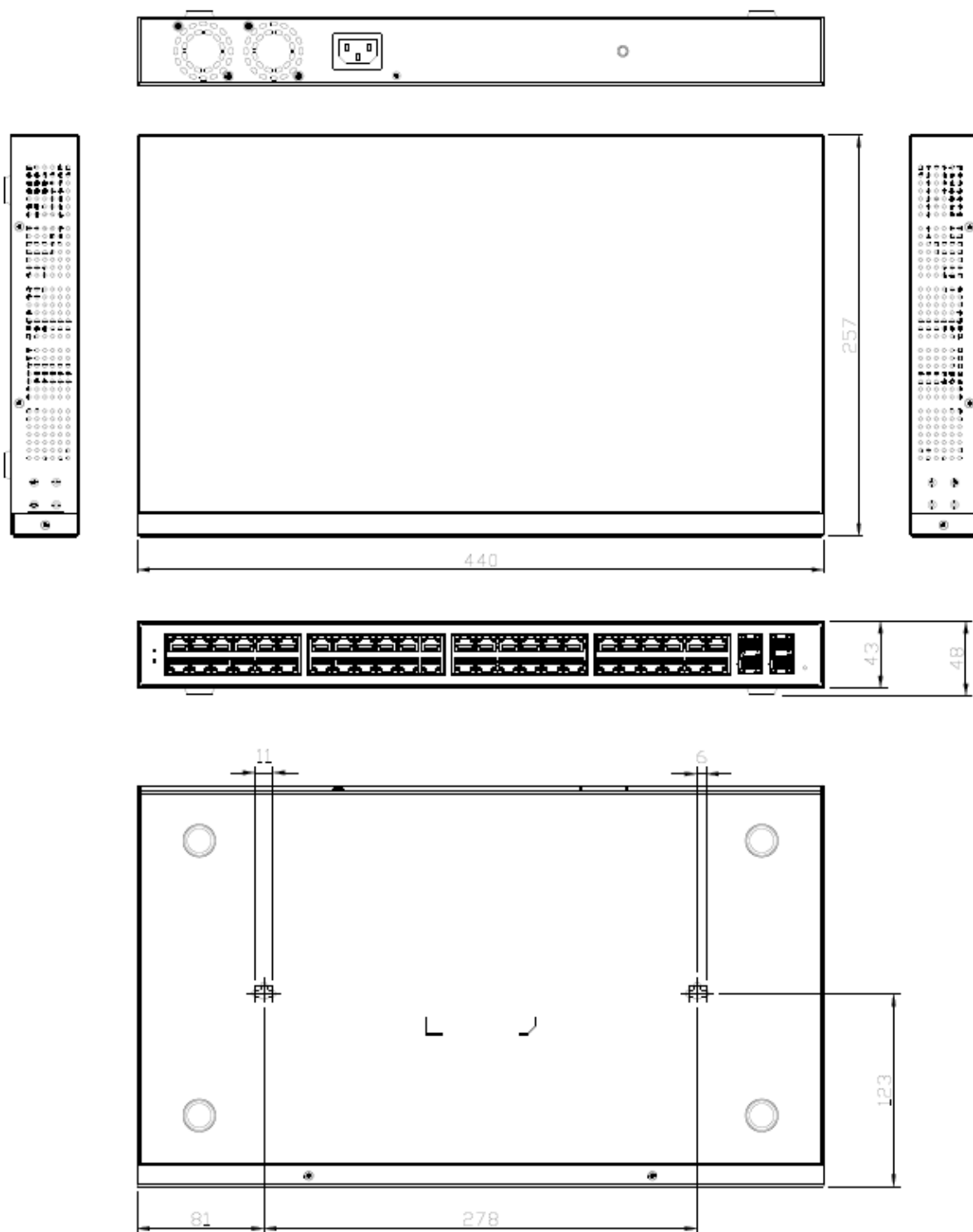
株式会社 バ ッ フ ァ ロ ー

## BS-GS2124



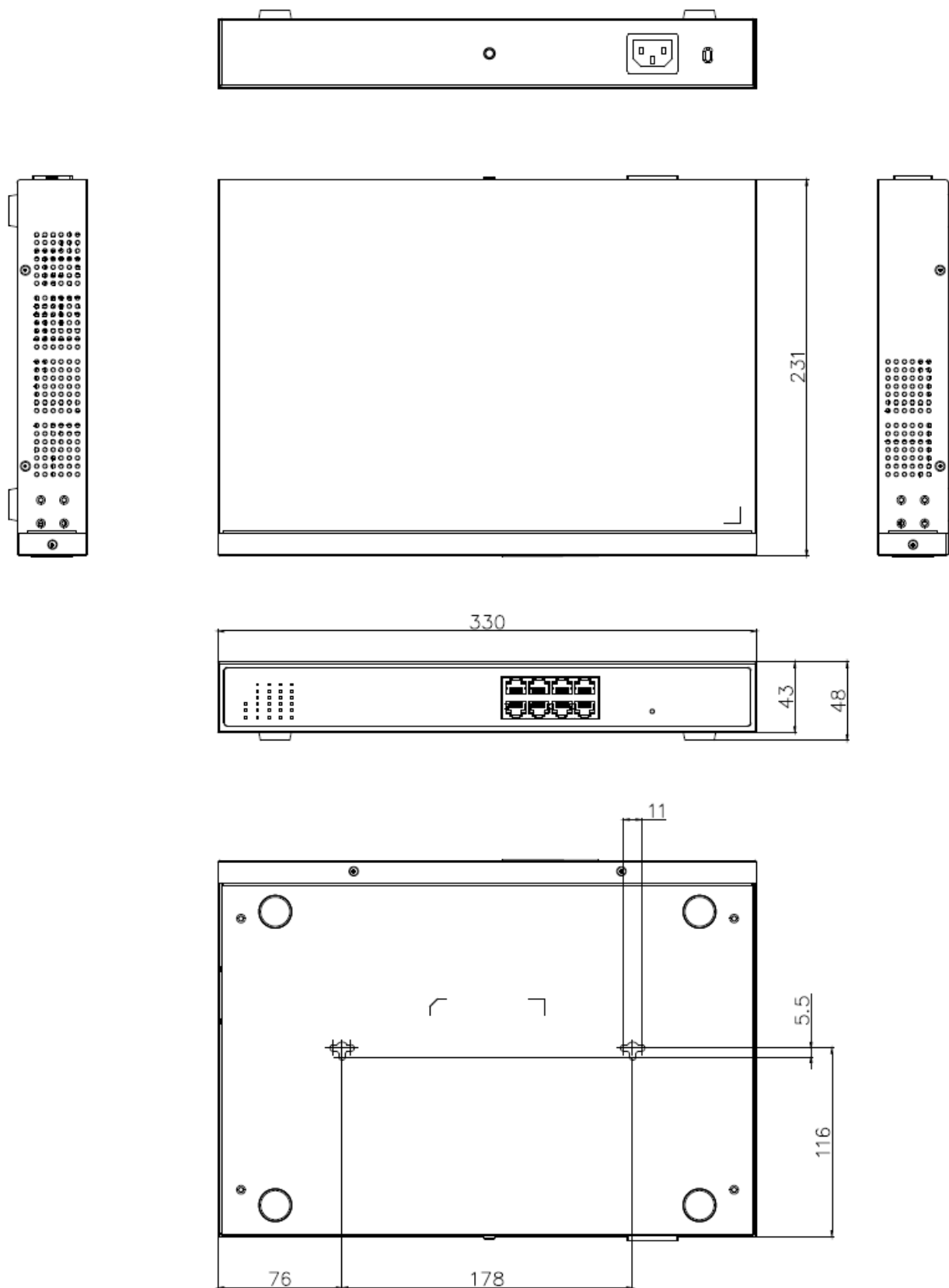
底面壁掛け用ネジ間隔：182 mm

## BS-GS2148



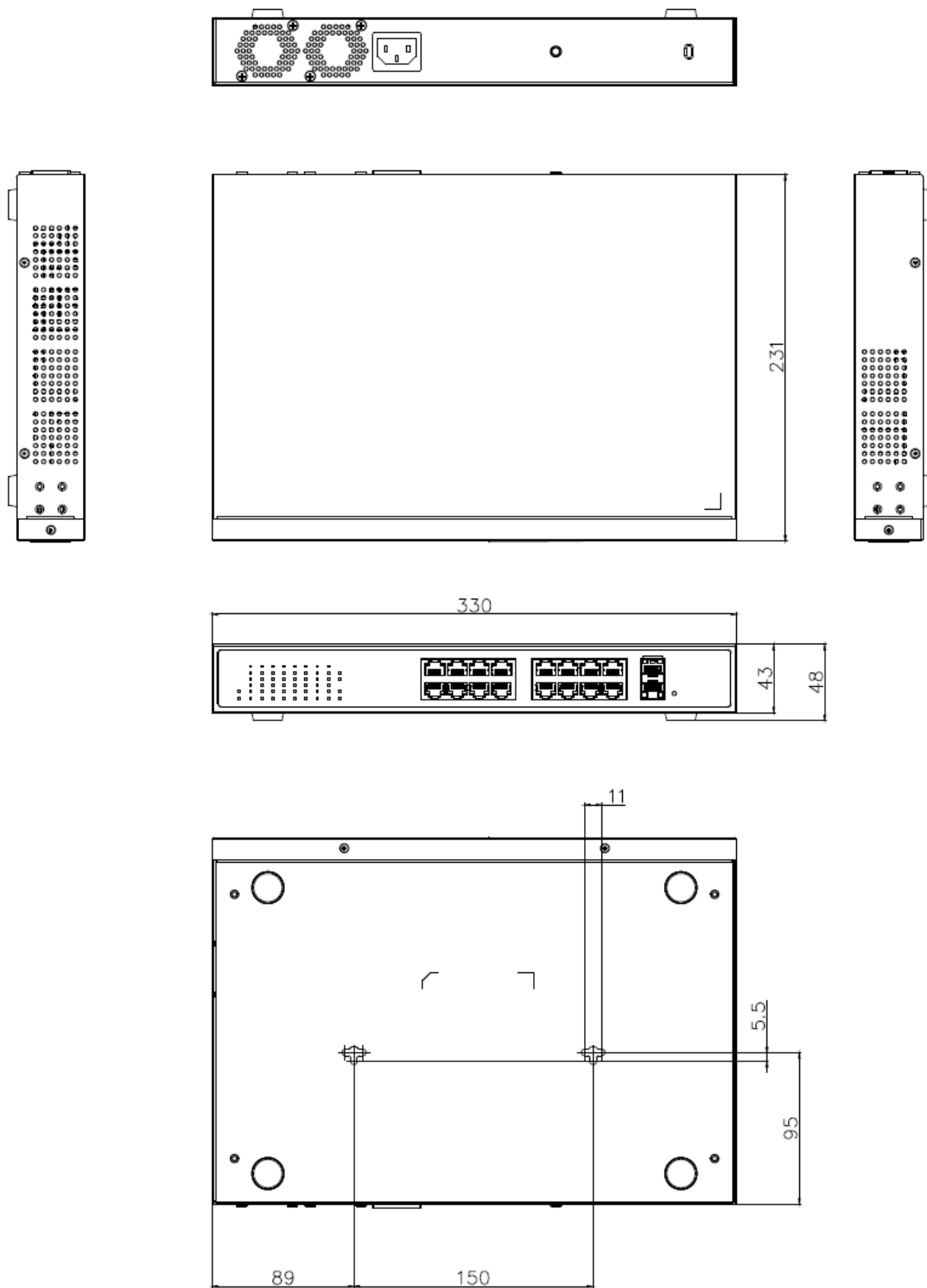
底面壁掛け用ネジ間隔：278 mm

## BS-GS2108P



底面壁掛け用ネジ間隔：178 mm

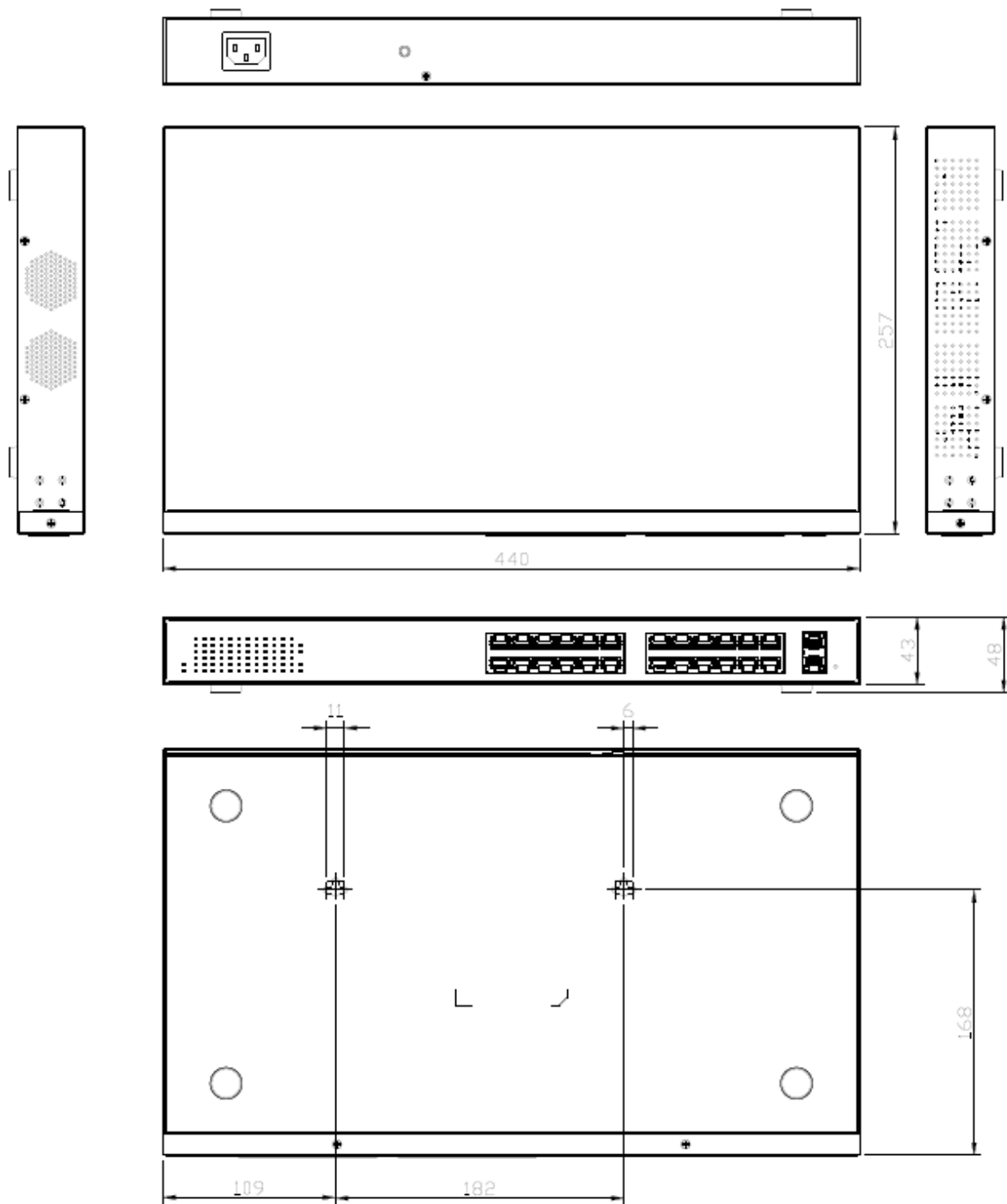
## BS-GS2116P



底面壁掛け用ネジ間隔：150 mm

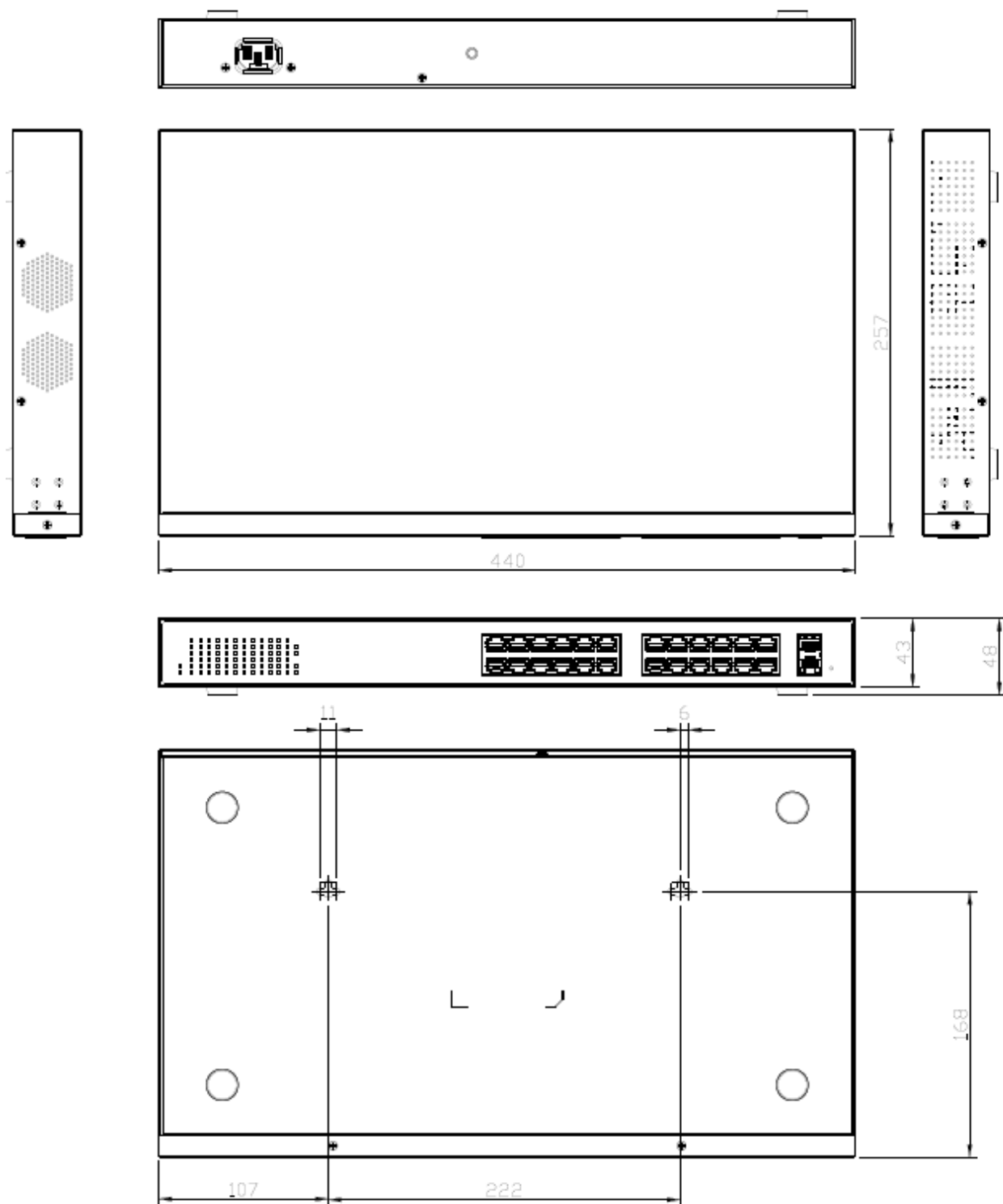
株式会社 バ ッ フ ァ ロ ー

## BS-GS2124P



底面壁掛け用ネジ間隔：182 mm

## BS-GS2124P/HP



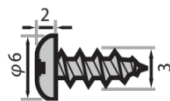
底面壁掛け用ネジ間隔：222 mm



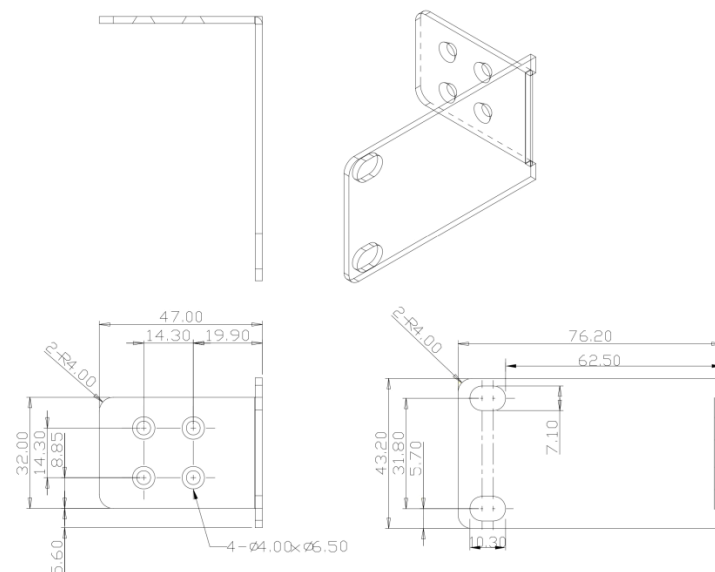
壁掛け用ネジ指定 (BS-GS2108, BS-GS2116, BS-GS2108P, BS-GS2116P) :

下図のような市販のネジを壁に固定し、製品底面の壁掛け用の穴を引っかけてください。

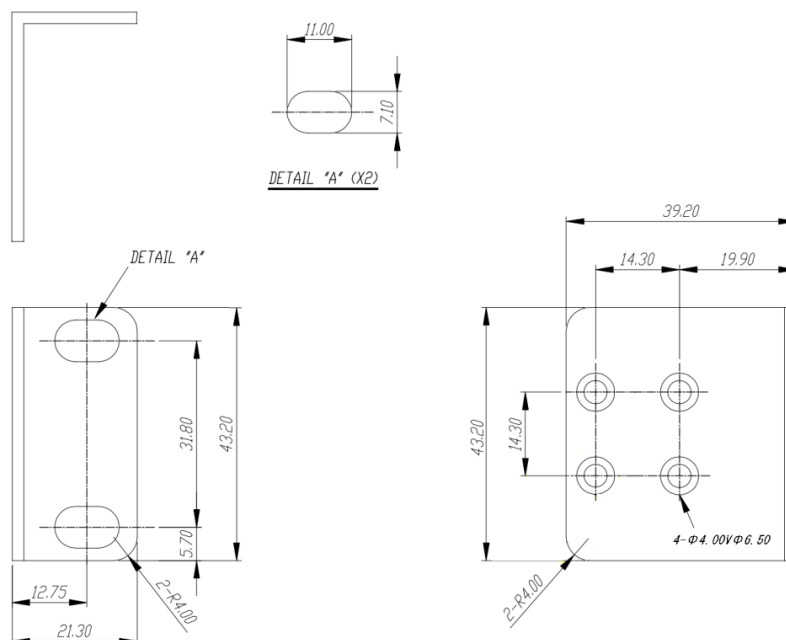
詳細は製品添付マニュアルを参照してください



19 インチラック取り付け金具 (BS-GS2116, BS-GS2108P, BS-GS2116P) :



19 インチラック取り付け金具 (BS-GS2124, BS-GS2148, BS-GS2124P, BS-GS2124P/HP) :



## 2-5. 付属品

	項目	数量	BS-GS2108	BS-GS2116	BS-GS2108P	BS-GS2116P
付 属 品	製品本体	1	○	○	○	○
	マニュアル各種	3	○	○	○	○
	3ピン-2ピン変換コネクタ	1	—	○	○	○
	LタイプACコード	1	—	○	○	○
	ACアダプタ	1	○	—	—	—
	19インチラック取り付け金具	2	—	○	○	○
	取り付け金具固定用ネジ	8	—	○	○	○
	ラック固定用ネジ	4	—	○	○	○
	BIJ-RMK-1U 取り付けネジ	4	○	—	—	—
	電源ケーブル抜け防止バンド	1	○	○	○	○
	ゴム足	4	○	○	○	○
	S/N ラベル	2	○	○	○	○

	項目	数量	BS-GS2124	BS-GS2148	BS-GS2124P	BS-GS2124P/HP
付 属 品	製品本体	1	○	○	○	○
	マニュアル各種	3	○	○	○	○
	3ピン-2ピン変換コネクタ	1	○	○	○	○
	LタイプACコード	1	○	○	○	○
	ACアダプタ	1	—	—	—	—
	19インチラック取り付け金具	2	○	○	○	○
	取り付け金具固定用ネジ	8	○	○	○	○
	ラック固定用ネジ	4	○	○	○	○
	BIJ-RMK-1U 取り付けネジ	4	—	—	—	—
	電源ケーブル抜け防止バンド	1	○	○	○	○
	ゴム足	4	○	○	○	○
	S/N ラベル	2	○	○	○	○