

サーマルプリンタ
BL2-58
取扱説明書

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

はじめに

このたびは、BL2-58サーマルプリンタをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。ご使用前に、必ず「安全上の注意」をよくお読みの上、プリンタを安全に正しくお取り扱いください。この取扱説明書は、大切に保管してください。

安全上の注意

本装置を安全に正しくお使いいただくため、または機器の損傷を防ぐため、次の記号を使って注意事項を喚起しています。

	警告	この表示の内容を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	注意	この表示の内容を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

- 記号は、注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。左の表示例は「警告または注意事項」があることを表しています。
- 記号は、禁止の行為であることを告げるものです。左の表示例は「分解禁止」を表しています。
- 記号は、行為を強制したり、指示する内容を告げるものです。左の表示例は「電源プラグをコンセントから抜く」ことを表しています。

警告

	指定以外のバッテリーパック・ACアダプタは使用しないでください。発熱、発火するなどして、火災や事故の原因になります。
	電源ケーブルを無理に曲げたり、上に重いものを載せたりしないでください。電源ケーブルに傷がついて火災や感電の原因になります。電源ケーブルに傷がついた場合は使用しないでください。
	プリンタ、バッテリーパックおよびACアダプタは絶対に分解や改造をしないでください。発熱、発火するなどして、火災や事故の原因になります。

注意

	プリンタの内部や隙間に金属片を落としたり、水やコーヒーなどの液体をこぼさないでください。火災や感電、故障の原因となります。
	印字直後は、サーマルヘッド部が高温になっていることがありますので、絶対に触らないでください。用紙の交換やヘッドのクリーニングは、サーマルヘッドが冷えていることを確認してから行ってください。
	濡れた手でACアダプタや電池の接続、取り外しはしないでください。火災や感電、故障の原因となります。
	湿気の異常に多い場所や水分のかかる可能性のある場所では、絶対に使用しないでください。火災や感電、故障の原因となります。
	電源ケーブルやインターフェースケーブルをコネクタやコンセントから抜くときはコネクタ部分を持って外してください。ケーブル部分を引っ張ると故障の原因となります。
	次のような場合は電源ボタンを切り、バッテリーパックを抜いてください。また、充電中の際は同様に電源プラグをコンセントから抜いてください。 異常状態のまま使用すると、事故や火災の原因になります。 ◆ 異常状態から回復できないとき ◆ 異臭がする、煙が出た、または異常音が発生したとき ◆ 本装置の内部や隙間に、金属片や水などの異物が入ったとき

1. お取り扱い上の注意

次のことに注意して安全に正しくお使いください。

- ◆ ご使用に際して
 - ◆ 落としたり、ぶつけたりして衝撃を与えないでください。
 - ◆ ご使用にならないときは、電源をOFFにして電源コンセントから電源ケーブルを外してください。
 - ◆ 紙を排出口より引っ張りますと、故障の原因となりますのでお止めください。
- ◆ 感熱紙のお取り扱いについて
 - ◆ 乾燥した冷暗所に保存してください。
 - ◆ 固いもので強くこすらないでください。
 - ◆ 有機溶剤の近くに置かないでください。
 - ◆ 塩化ビニールフィルム、消しゴムや粘着テープに長時間接触させないでください。
 - ◆ 複写直後のジアゾおよび湿式コピーとは重ねないでください。
- ◆ 設置について
 - ◆ 水平または垂直な安定した場所に設置してください。
 - ◆ 次のような場所には設置しないでください。傾いた場所や、強い振動のある場所、直射日光が当たる場所やホコリが多い場所、湿度が極端に高い場所や低い場所、電磁ノイズ、腐食性のガスが発生する場所

2. 準備

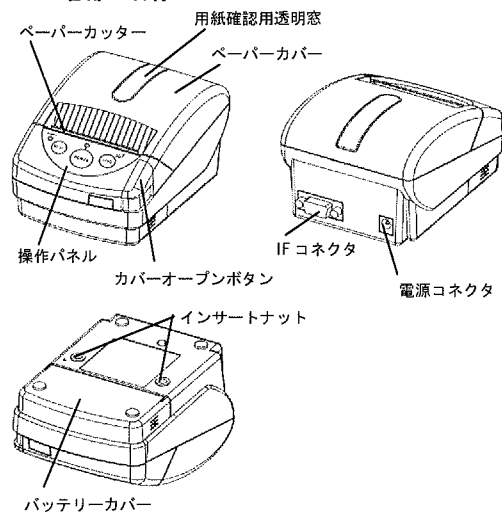
2.1 開梱

梱包を解きましたら、本体と付属品が全て揃っていることを確認してください。

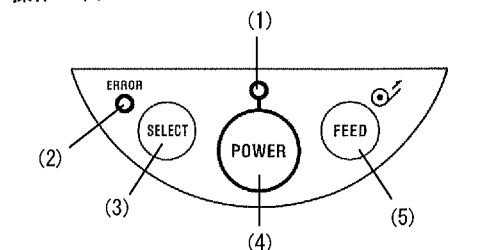
- ・本体 1台
- ・感熱紙（紙長さ約15m） 1巻
- ・取扱説明書 1枚
- ・ACアダプタ 1個
- ・ACコード 1本

★感熱紙は弊社または代理店にて取り扱っておりますので、お申し付けください。

2.2 各部の名称



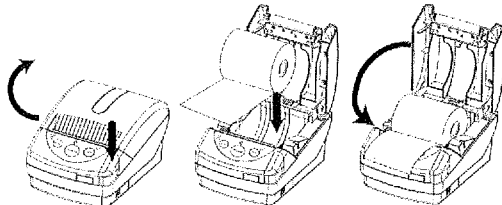
操作パネル



- (1) POWER LED：主に電源の状態を表します。
- (2) ERROR LED：主にプリンタのエラー状態を表します。
- (3) SELECT ボタン：モードをセレクトします。
- (4) POWER ボタン：電源をON/OFFします。
- (5) FEED ボタン：紙送りを行いません。

3. 操作のしかた

3.1 用紙のセット

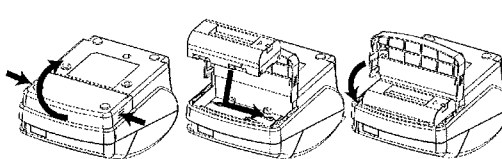


- ①カバーオープンボタン押してペーパーカバーを開けます。
- ②用紙を図の向きにセットします。（紙の表裏が反対ですと印字しません。）
- ③用紙の先端をペーパーカッターより前に出して、ペーパーカバー上面の両端を押し込んでカバーを閉じます。

ペーパーカッターの刃先で手を切らないように注意してください。

3.2 バッテリーパック

●バッテリーパックの取り付け方



- ①バッテリーカバーの両側面を押してロックを外し、カバーを開きます。
- ②バッテリーパックを電池ボックス内に置いた後、矢印の方向へロックがかかるまでスライドさせます。
- ③バッテリーカバーを閉めます。

●バッテリーパックの外し方は、取り付け時の逆操作を行いません。

●充電のしかた（充電機能のあるタイプのみ）

- ①付属のACアダプタを差し込んだ状態で、プリンタの電源を投入します。
- ②SELECT ボタンを約3秒間押しすると、POWER LEDとERROR LEDが点滅し充電が開始されます。
- ③充電が完了すると、POWER LEDが点灯し、印刷待機状態に戻ります。
- ④充電時間はUR-250が平均3時間、UR-121が平均2.5時間です。（いずれも最大は4時間）

▼新品バッテリーパックでのフル充電時は、UR-250で感熱紙210m程度、UR-121で感熱紙140m程度を印字することが可能です。（連続印字、印字濃度100%、印字率30%）

▼長時間使用しない場合は、バッテリーパックを抜いてください。

▼充電が完了すると充電は切断され、その後の再充電を行いません。バッテリーのメモリ効果により、電圧が低下していきますので、ご注意ください。

▼再充電を繰り返すたびに、バッテリーパックの性能は徐々に劣化します。300回の充電により、およそ80%の容量になります。

▼寒い所では、使用できる時間が短くなります。

▼充電しても使用時間が極端に短くなった場合は、バッテリーパックの寿命ですので、交換してください。

▼充電中は印字できません。

不要になったバッテリーパックは廃棄せず、最寄りのリサイクル協力店にお持ちください。

3.3 壁掛け方法

固定ネジ2本（M3x3mm）をご用意頂き、垂直な壁に前後左右の傾きのないように、電源コネクタ面を下にして、背面のインサートナットを使用して固定してください。

3.4 LEDランプ表示

エラー状態になるとPOWER/ERRORランプの点灯または点滅により、アラームを鳴らします。

○：点灯（0.1sec）、●：消灯（0.1sec）

状態	POWER (緑)	ERROR (赤)	復帰方法
印刷待機	緑の点灯	消灯	***
初期化中	緑の点灯	○●○●	初期化終了時
充電中	○●○●	●○●○	充電完了時
温度異常	緑の点灯	○●●●	自然冷却
用紙切れ	緑の点灯	赤の点灯	用紙交換
ペーパーカバーオープン	緑の点灯	赤の点灯	ペーパーカバーを閉じる
ローバッテリー	○●○●	消灯	充電する
過充電	○●●●	赤の点灯	お問い合わせください
電圧上限異常	消灯	消灯	お問い合わせください
電圧下限異常	○●●●	消灯	お問い合わせください

3.5 テスト印字

FEED ボタンを押したまま電源を入れるとテスト印字を行いません。搭載している文字とバーコードを印刷します。

3.6 HEXダンプ印字

インターフェースから入力したデータを16進数の文字で印字します。SELECT ボタンを押したまま電源を入れ、モード選択が印刷されたらSELECT ボタンを押して、HEXダンプを選択します。

3.7 機能設定モード

メモリスイッチの各種機能の設定を、マニュアル操作により変更できます。

- ①SELECT ボタンを押したまま電源を入れます。
- ②モード選択が印刷されたらFEED ボタンを押して機能設定モードを選択します。
- ③YESの場合はFEED ボタンを、NOの場合はSELECT ボタンを押して設定を進めていきます。
- ④最後まで項目を進めると「SETTING MODE END」と印刷し、設定を終了します。

設定項目

設定項目のカテゴリーは次のとおりとなります。

- ・COMMON SETTING：MODE-A、MODE-B 共通機能
 - ・MODE-B SETTING：MODE-B 専用情報
 - ・INTERFACE SETTING：インターフェース機能（MODE-A：ESC/POS準拠、MODE-B：BL-58互換）
- 項目の詳細は技術マニュアルを参照ください。

3.8 メンテナンス

サーマルヘッド、紙送りローラー、センサーおよびその周辺を定期的に清掃してください。詳細は技術マニュアルを参照ください。

	電源がオフになっていることを必ず確認してください。
	サーマルヘッドが高温になっている場合がありますのでお気をつけてください。

4. 仕様

4.1 一般仕様

- コマンド体系 ESC/POS準拠、BL-58互換
- 印字方式 サーマライント方式
- インターフェース
 - BL2-58S シリアル（RS-232C準拠）
 - コネクタ：D-sub 9ピン
 - BL2-58P パラレル（セントロキス準拠）
 - コネクタ：D-sub25ピン
 - BL2-58U USB 2.0
 - コネクタ：Bタイプ丸型 4-PIN
- 最高印字速度 Max. 80mm/s（専用ACアダプタ、印字率12.5%以下の場合）

印字幅/紙幅 48mm/58mm
バーコード UPC-A/E, JAN13/8, CODE39, ITF, CODABAR, CODE128
オプション2次元コード QR, MaxiCode, PDF417, MicroPDF417, DataMatrix
電源 バッテリーパック 持ち出し電池（オプション）
型番：UR-250、UR-121

ACアダプタ
型番：BLS-120W
入力：AC100V～240V、50/60Hz
出力：DC9.0V 3.0A

ACアダプタ用ACコード
型番：ACS-120A（国内向け）
ACS-100G（欧州向け）
ACS-100U（米国向け）

外形寸法(W×D×H、突起部を除く)
93mm×125mm×70mm
質量 約265g
(感熱紙、バッテリーパックを除く)

動作環境 温度 バッテリー使用時
-10℃～+50℃
ACアダプタ使用時
0℃～+40℃

湿度 20%RH～85%RH
(結露しないこと)
保存環境 温度 -20℃～+60℃
湿度 10%RH～90%RH
(結露しないこと)

使用感熱紙 型番：P-58-30
紙幅：58mm
ロール紙長さ：約30m
ロール紙外径：50mm

適合規格 VCCI B、FCC B、CEマーク
入力バツファ 8kバイト

◎プリンタ型番の詳細は技術マニュアルを参照ください。（BL2-58□□□□□□）

◎Windowsドライバ、技術マニュアル(コマンド仕様書)は、弊社ホームページよりダウンロードしてください。

◎Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

◎ESC/POSはセイコーエプソン株式会社の登録商標です。

◎この取扱説明書の内容は、製品の改良に伴い、予告なしに変更することがあります。

三栄電機株式会社

三栄電機株式会社
本社 東京都豊島区池袋2-61-1
大森池袋ビル5F 〒171-0014
TEL. 03-3986-0646(代)
FAX. 03-3988-5876

西日本営業所 大阪市淀川区西中島3-5-2
新居第10ビル 〒532-0011
TEL. 06-6309-9530(代)
FAX. 06-6309-9532

名古屋営業所 名古屋市名東区上社1-802
上社タミビル2F 〒465-0025
TEL. 052-760-6500(代)
FAX. 052-760-6510

ホームページ：<http://www.sanei-elec.co.jp>
(12.2009)

**THERMAL PRINTER
BL2-58
INSTRUCTION MANUAL**

This is a Class B product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this equipment is used in domestic environments, radio disturbance may arise. When such trouble occurs, the user may be required to take corrective actions.

Introduction

Thank you very much for purchasing the BL2-58 thermal printer. Read the 'Safety Instructions' and '1. Operating Precautions' carefully before using this printer for safe handling of it. Save these instructions for future reference.

Safety instructions

To use this equipment safely, or to protect damage to the equipment, the following symbols are used throughout this manual to highlight safety information.

	Warning	The symbol indicates that failure to observe these instructions or mishandling of this equipment could lead to severe injury or death.
	Caution	The symbol indicates that failure to observe these instructions or mishandling of this equipment could lead to injury or only property damage.

Examples of Symbols

- The symbol indicates caution (including DANGER or WARNING). The example in the left column indicates that caution or warning conditions exist.
- The symbol indicates the action is prohibited. The example in the left column indicates disassembly is prohibited.
- The symbol indicates a required operation that must be performed or an obligatory instruction. The example in the left column indicates unplugging is required.

Warning

	Do not use any battery pack, AC adapter and AC power cord. Failure to follow this instruction may result in overheating or inflammation, which may lead to fire or accidents.
	Do not bend the power cord forcibly, or place heavy objectives on the power cord. Doing so may damage the power cord and cause fire or electric shock. If the power cord is damaged, discontinue using it.
	Never disassemble the printer, the AC adapter, the AC power cord, the battery pack or the battery charger. Failure to follow this instruction may result in overheating or inflammation, which may lead to fire or accidents.

Caution

	Do not drop any metallic objects nor spill coffee, soft drinks and water and any other liquid.
	As the thermal head may be very hot immediately after printing, do not touch it. Be sure that the thermal head is cool before removing the paper jam or cleaning the thermal head.
	Do not plug or unplug the AC adapter and batteries with wet hand. It may result in electric shock, burn and failure.
	Do not use the printer in place where it will be exposed to excess moisture and where is watered. It may result in electric shock, burn and failure.
	Remove the interface cable or AC adapter from the connector or the receptacle by holding the connector or the AC plug. Never pull the cable itself. Doing so may damage the cable or adapter.
	For following case, turn the printer power OFF, unplug the AC power cord from outlet, and remove the battery. Continuous use may occur the printer failure, fire and electric shock. <ul style="list-style-type: none"> ◆ In case the problem is not cleared and fixed ◆ Emitting smoke, making unusual noise and odd smell from the printer ◆ The metallic object dropped or spilled liquid into the printer

1. Operating Precautions

Observe the following for safe and proper operation.

Notes on use

- ◆ Do not subject the printer to strong shocks by dropping or hitting it.
- ◆ Turn off the power switch and keep the AC plug removed from the outlet when the unit is not used.
- ◆ Do not pull the paper from the exit. It may cause the damage or failure of the printer mechanism.

Notes on treatment of thermal paper

- ◆ Store the paper in a dry, cool and dark place.
- ◆ Do not rub the paper with hard substance.
- ◆ Keep the paper away from organic solvent.
- ◆ Do not let the paper touched with vinyl chloride film, eraser or adhesive tapes for hours.
- ◆ Do not put the paper on diazo print or wet copy that has just been copied.

Notes on installation

- ◆ Install the printer on a level or upright and stable surface.
- ◆ Avoid such places with: Slanted surface, strong vibration, direct sunlight, full of dust, excessively high or low temperature, electromagnetic noise, corrosive gas

2. Preparation

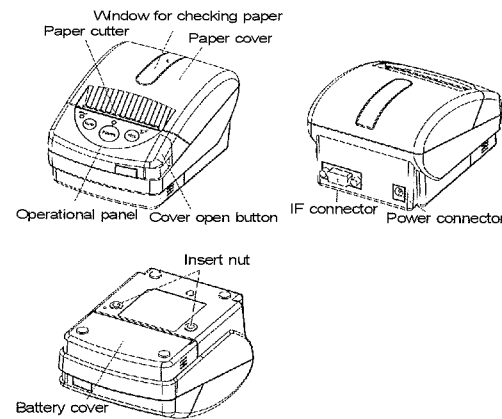
2.1 Unpacking

When unpacking the printer, make sure the following components are provided.

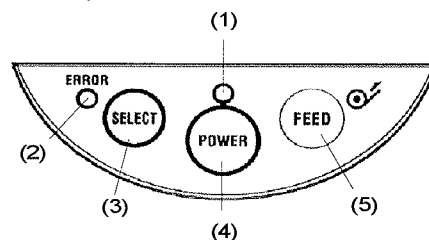
- Printer unit 1 unit
- Thermal paper (paper length 15m) 1 roll
- Instruction manual 1 volume
- AC adapter 1 piece
- AC power cord 1 piece

★ For ordering the thermal paper, contact our sales office or local distributors.

2.2 Components / parts



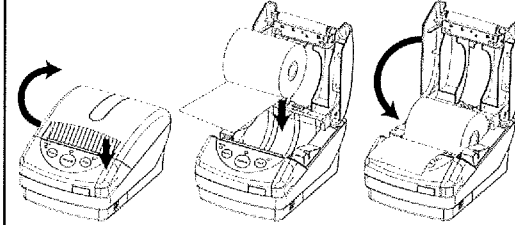
Operational panel



- (1) POWER LED : Indicates the status of the power.
- (2) ERROR LED : Indicates printer errors..
- (3) SELECT button : Selects the printer mode.
- (4) POWER button : Turns the power ON/OFF.
- (5) FEED button : Feeds the thermal paper while pressing this button.

3. Handling

3.1 Setting thermal paper

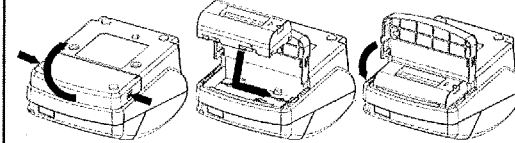


- ① Press the cover open button to open the paper cover.
- ② Set the paper roll as shown in the picture (Make sure the printing surface is correct, or it does not print properly)
- ③ Close the paper with the tip end emerging from the tear bar.

Handle the tear bar carefully not to injure the finger or hand.

3.2 Battery pack

◆ Installing battery pack



- ① Place the printer upside down. Press both sides of the battery cover and lift it up.
- ② Place the battery pack in the case and slide it in the direction shown by the arrow until locked
- ③ Close the battery cover.

◆ Remove battery pack
Perform installation steps in reverse.

◆ Battery charge (Models with built in charger)

- ① Turn the power ON with connecting AC adapter.
- ② Press SELECT button on the operational panel for 3 sec, then POWER LED and ERROR LED blinking indicates charging.
- ③ When the battery charging completes, the printer status becomes standby and POWER LED on.
- ④ It takes an average of 3 hours (UR-250), and for Ave. 2.5 hours (UR-121) to charge. (Max. 4 hours)

▼ With a new full charged battery, the printer prints 210m in case of UR-250, and prints 140m in case of UR-121. (Continuous printing, Printing density 100%, Printing ratio 30%)

▼ Keep the battery pack removed from the battery case when the printer is not used for long periods.

▼ After full charging of the battery pack, the printer cuts off charging automatically and the printer does not recharge again. Be sure the battery voltage is reduced after charging and discharging continuously because of memory effect.

▼ The battery pack is worn out after charging and discharging. The battery capacity is reduced to 80% of a new battery after 300 cycles of charging.

▼ The battery works shorter time at low temperature area.

▼ When the working time becomes noticeably shorter than normal, replace the battery pack.

▼ The printer can not print while charging.

Do not dispose the battery pack, and bring it to the near recycling shop.

3.3 How to set to upright wall

Please ready two screws (M3x3mm), and set the printer to upright wall not sideling in the vicinity and from side to side, keeping power connector side down, using the insert nut in back side.

3.4 LED indication

When an error occurs, the POWER/ERROR LED lights or blinks depending on the type of errors.
○: Turn ON for 0.1sec ●: Turn OFF for 0.1sec

Status	POWER (Green)	ERROR (Red)	Recovery
Standby printing	ON	OFF	***
Initializing	ON	○●○●	Complete initialization
Recharging	○●○●	●○●○	Complete charging
Temperature error	ON	○●●●	Cooling down
Paper empty	ON	ON	Put paper
Paper cover open	ON	ON	Close the cover
Low battery	○●○●	OFF	Recharge battery
Excess recharge	○●●●	ON	Contact Sanei
Upper limit voltage error	OFF	OFF	Contact Sanei
Lower limit voltage error	○●●●	OFF	Contact Sanei

3.5 Self test print

Turning the power switch ON while pushing the FEED button starts self test print. The printer prints character sets and barcode.

3.6 HEX dump print

Data entered from the computer is printed in hexadecimal numbers. While pressing SELECT button, turn ON the power switch. When the mode selecting is printed, press the SELECT button, then starts the HEX dump mode.

3.7 Function set (Soft switch)

Sets the printer function by Soft switch.

- ① While pressing the SELECT button, turn ON the power switch.
- ② After printing the mode selecting, push the FEED button to enter the function setting mode.
- ③ When a message is printed, press the FEED button for YES and the SELECT for NO.
- ④ The printer prints 'SETTING MODE END' when ending.

Setting items

- Classified setting items are as follows.
- COMMON SETTING : Common information
 - MODE-B SETTING : BL-58 compatible
 - INTERFACE SETTING : Interfaces
- For further information, please refer to the BL2-58 Technical Guide.

3.8 Maintenance

Clean the thermal head, the platen roller and Sensors periodically.
The details show in the Technical Guide.

- Before cleaning the printer, turn OFF the printer power and disconnect the AC adapter and remove the battery pack from the case.
- Never get liquid such as water into the printer.

4. Specifications

4.1 General specifications

Command systems:	ESC/POS, BL-58
Print method:	Direct line thermal interface
BL2-58S	Serial (RS-232C) Connector : D-sub 9pin Male
BL2-58P	Parallel (Centronics) Connector : D-sub 25pin F-male
BL2-58U	USB ver.2.0 Connector : B type round 4-PIN

Printing speed Max.80mm/sec
(Dedicated AC adapter, Printing ratio 12.5% or less)

Printing width/paper width 48mm/58mm
Barcode UPC-A/E, JAN13/8, CODE39, ITF, CODABAR, CODE128

Option 2D barcode

QR, MaxiCode, PDF417, MicroPDF417, DataMatrix

Power source

Battery pack: Li-ion battery (option)
Part No. : UR-250, UR-121
Dedicated AC adapter
Part No. : BLS-120W
Input : AC100V~240V, 50/60Hz
Output : DC9.0V 3.0A
AC power cord
Part No. : ACS-120A (Japan)
ACS-100G (Europe)
ACS-100U (USA)

Dimensions (WxDxH, No protruding parts)
93mmx125mmx70mm

Weight approx. 265g
(without thermal paper and battery pack)

Operating environment

Temperature When battery is used
-10°C to +50°C
When AC adapter is used
0°C to +40°C
While recharging battery
0°C to +35°C
Printing quality guarantee
+5°C to +40°C
Humidity 20%RH to 85%RH
(No condensation)

Storage environment

Temperature -20°C to +60°C
Humidity 10%RH to 90%RH
(No condensation)

Thermal paper Part No. : P-58-30
Paper width : 58mm
Length : approx. 30m
Outer diameter. : 50mm

EMC regulations
VCCI CLASS B, FCC CLASS B,
CE marking
Input buffer 8k bytes

- ©The printer models are listed in Technical Guide. (BL2-58□□□□□□)
- ©Updated printer drivers, specifications, and Technical Guide are listed in the Website.
- ©Windows is the registered Trademark of Microsoft Corporation.
- ©ESC/POS is registered Trademark of Seiko Epson Corporation.
- ©This instruction manual may be subject to change without notice due to product improvement.

SANEI ELECTRIC INC.

Head office
5F, Taisou Ikebukuro Building, 2-61-1
Ikebukuro, Toshima-Ku, Tokyo, 171-0014,
Japan

Phone: +81-3-3986-0646 (Representative)
+ 81-3-3986-1188 (Overseas sales)

Fax: +81-3-3988-5876

URL: <http://www.sanei-elec.co.jp>

(03. 2009)