

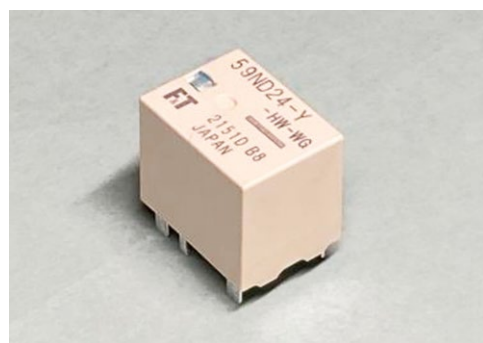
# 車載電装用リレー FBR59-HW

## 24Vバッテリー車用 1極30A シリーズ

RoHS適合

### ■ 特長

- 24Vバッテリー車用1極30A 1 Form Uリレー
- 最大通電電流70A
- -40℃～+125℃対応
- Power Mini ISO プラグインリレーと同等性能、PCB用として置換可能
- Mini ISOリレーに比べ省実装面積/低背
- ワイドコンタクトギャップ (0.8mm)
- スルーホールリフロー対応品もラインナップ
- スルーホール型
- 自動実装対応
- プラスチック材料：難燃性UL94V-0適合



### ■ 代表的な用途

スマートジャンクションボックス、ホーン、ランプ、ヒーター、バッテリーの遮断、チェーンソー、芝刈機、除雪機 等

### ■ オーダー型格指定方法

【例】  $\frac{\text{FBR59}}{(\text{ア})} \frac{\text{N}}{(\text{イ})} \frac{\text{D24}}{(\text{ウ})} - \frac{\text{Y}}{(\text{エ})} - \frac{\text{HW}}{(\text{オ})} - \frac{\text{WG}}{(\text{カ})} - \frac{\text{RW}}{(\text{キ})}$

(ア)	形格	FBR59 : FBR59シリーズ
(イ)	保護構造	N : プラスチックシール形
(ウ)	コイル定格電圧	D12 : 12VDC D24 : 24VDC
(エ)	接点材質	Y : 銀酸化スズ合金
(オ)	接点容量	HW : 30A
(カ)	特殊品指定1	WG : ワイドコンタクトギャップ品 (24Vバッテリー車用)
(キ)	特殊品指定2	なし : 標準品 RW : スルーホールリフロー対応品

注：リレーケースには「FBR」を省略して捺印しております。

### ■ 個装単位、最小出荷単位

梱包形態	個装単位	最小出荷単位
スティック	25個	200個

# FBR59-HW 24Vバッテリー車用 1極30A シリーズ

## ■ 特性

項目		特性	備考
接点	構成	1 Form U	
	材質	銀酸化スズ合金	
	接点降下電圧	100mV以下	1A, 12VDCにて
	定格	30A 28VDC	抵抗負荷にて
	最大通電電流	70A, 1時間 (20℃にて) 50A, 1時間 (85℃にて) 30A, 1時間 (125℃にて)	コイル定格電圧印加にて
	最小適用負荷 ※1	6VDC, 1A	参考値
	最大開閉負荷	30A 28VDC	抵抗負荷にて
コイル	使用周囲温度	-40℃～+125℃	結露・氷結しないこと
時間	動作	10ms以下 (バウンス含まず、ダイオードなし)	定格電圧印加にて
	復帰	5ms以下 (バウンス含まず、ダイオードなし)	定格電圧印加にて
寿命	機械的	100万回以上	
	電氣的	10万回以上	20A 28VDCにて、抵抗負荷
絶縁	絶縁抵抗		100MΩ以上 (500VDC)
	耐電圧	開放接点間	500VAC (50/60Hz, 1分間)
		コイル-接点間	500VAC (50/60Hz, 1分間)
その他	耐振動性	誤動作	10～200Hz, 加速度44m/s <sup>2</sup> (4.5G) 等加速
		耐久	10～200Hz, 加速度44m/s <sup>2</sup> (4.5G) 等加速
	耐衝撃性	誤動作	100m/s <sup>2</sup> (11±1ms)
		耐久	1,000m/s <sup>2</sup> (6±1ms)
	外形寸法 (縦×横×高) / 質量		15.0×20.0×16.8 mm / 約13g

注：電氣的特性は、温度15～35℃、相対湿度25～75% (JIS標準状態) での値です。

※1：最小適用負荷はそのレベルでの目安となる値です。この値は、開閉頻度、環境条件、期待する信頼水準で変わることがあります。ご使用に際しては実負荷にてご確認をお願いします。

❗ 最大通電電流が10Aを超える場合は、プリント板配線の発熱にご配慮ください。実使用条件での確認をお願いします。

# FBR59-HW 24Vバッテリー車用 1極30A シリーズ

## ■ コイルデータ

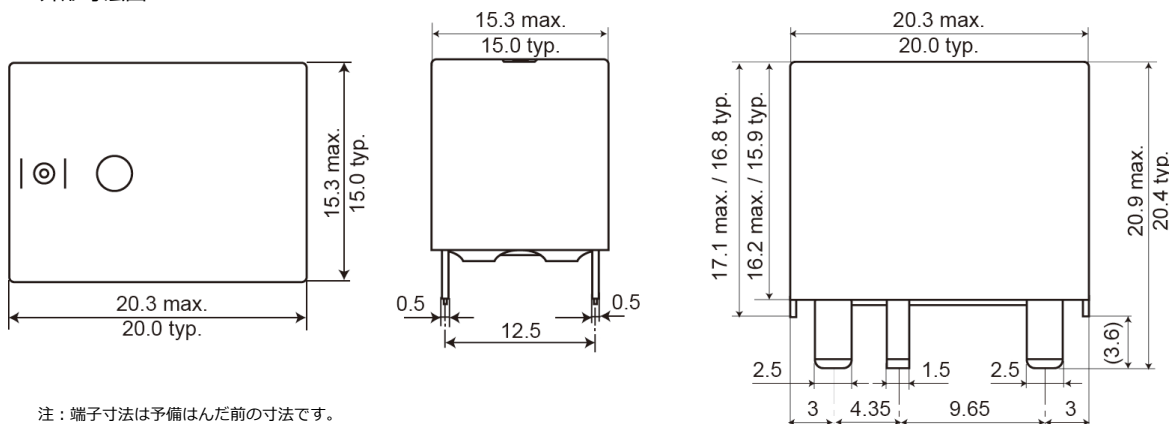
コイル定格電圧 〔VDC〕	コイル定格 電圧記号	コイル抵抗 〔Ω〕 ±10%	感動電圧* 〔VDC〕	開放電圧* 〔VDC〕	消費電力 〔W〕
12	D12	123	7.3 (20℃) 10.3 (125℃)	1.0 (20℃) 1.4 (125℃)	1.2
24	D24	490	14.4 (20℃) 20.3 (125℃)	1.9 (20℃) 2.7 (125℃)	

注：表中の各特性は、特に記載のない場合20℃における値です。

\*：パルス駆動

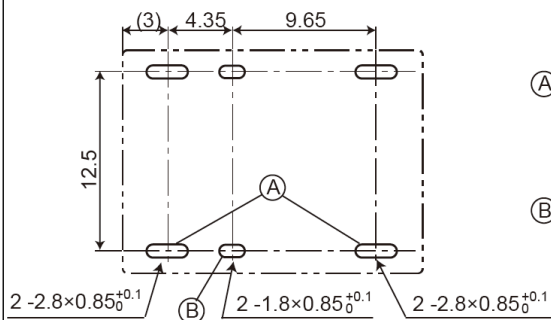
## ■ 外形寸法

### ● 外形寸法図



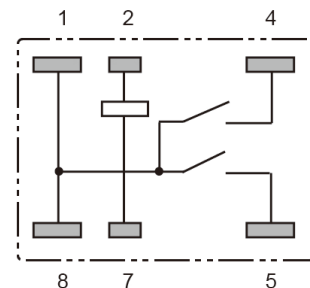
注：端子寸法は予備はんだ前の寸法です。

### ● 基板孔開け図 (BOTTOM VIEW)



注：寸法公差は±0.1です。(基板孔開け図にのみ適用)

### ● 端子配列・内部結線図 (BOTTOM VIEW)



( ) 内の寸法は参考寸法です。  
単位：mm

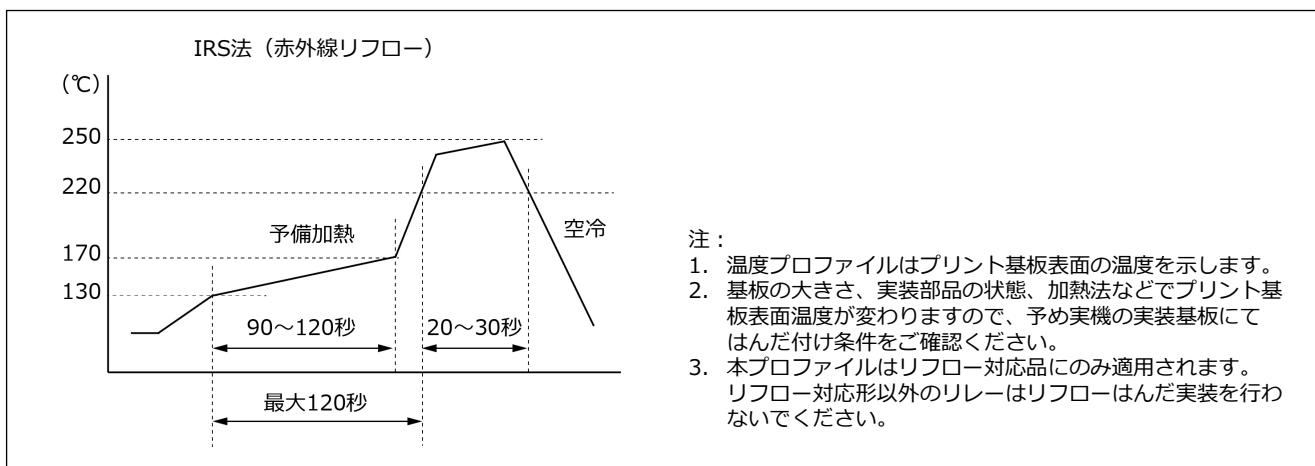
# FBR59-HW 24Vバッテリー車用 1極30A シリーズ

## ■ オーダー型格一覧

□にはコイル定格電圧記号が入ります（例：FBR59ND12Y-HW-WG）。コイル定格電圧記号は「■コイルデータ」をご参照ください。

オーダー型格	接点構成	保護構造	接点材質	接点定格	特殊品指定1	特殊品指定2
FBR59N□-Y-HW-WG	1 Form U	プラスチック シール形	銀酸化スズ 合金	30A	24Vバッテリー車 用	-
FBR59N□-Y-HW-WG-RW						リフロー対応品

## ■ 推奨はんだ付け条件



## ■ 使用上の注意事項

- 仕様に関するご注意
  - ・ 定格仕様および特性値は単純条件（理想条件）での値で、複合条件を保証するものではありません。ご使用に際しては実機にてご確認をお願いします。
- 使用環境に関するご注意
  - ・ 周囲雰囲気中の硫化ガス、塩化ガス、酸化窒素などの影響を受け、接触抵抗が増大する可能性があります。これらの雰囲気中でのご使用は避けてください。
  - ・ リレー近傍でシリコンを含有する製品を使用することは避けてください。接触障害を起こす可能性があります。