

超小形車載電装用リレー

FBR53

1極 30A シリーズ

■特 長

- 超小形ながら30Aの通電容量
- 広域使用温度範囲-40℃～+125℃
- 接点構成1FormU、並列接続で高い接触信頼性確保可能

■代表的な用途

電動パワーステアリング、ヘッドライト、
ファンモーター制御等



■オーダー形格指定方法

【例】 $\frac{\text{FBR53}}{\text{(ア)}} \frac{\text{N}}{\text{(イ)}} \frac{\text{D10}}{\text{(ウ)}} \frac{\text{-Y}}{\text{(エ)}}$

(ア)	形 名	FBR53シリーズ
(イ)	密封構造	N : プラスチックシール形
(ウ)	リレー定格電圧	D10 : DC10V
(エ)	接点材質	Y : 銀酸化スズ

注) 形格の捺印は、リレーケース上面部に次例のようにされます。

(例) オーダー形格 : FBR53ND1-Y
捺印形格 : 53ND10-Y

■コイルデータ

オーダー型格	コイル定格電圧	コイル抵抗 (±10%)	感動電圧*	開放電圧
FBR53ND09-Y	DC9V	135 Ω	5.4V (20℃) 6.8V (85℃)	0.7V (20℃) 0.9V (85℃)
FBR53ND10-Y	DC10V	180 Ω	6.3V (20℃) 7.9V (85℃)	0.8V (20℃) 1.0V (85℃)
FBR53ND12-Y	DC12V	240 Ω	7.3V (20℃) 9.2V (85℃)	1.0V (20℃) 1.3V (85℃)

注) 表中の各特性は20℃における値です。

* : パルス駆動

FBR53 1極 30A シリーズ

■特 性

項 目		FBR53
接 点	構成	1 Form U
	材質	銀酸化スズ
	形状	単子接点
	接点電圧降下 (初期値)	100 mV 以下 (1A 12VDCにて) / 平均1.5 mΩ (7A 12VDCにて)
	定格 (抵抗負荷)	25A 14VDC
	最大通電電流*1	30A
	最大投入電流	60A
	最小適用負荷 (参考)*2	1A 6VDC
コ イ ル	定格消費電力 (20℃にて)	600 mW
	感動消費電力 (20℃にて)	220 mW
	使用周囲温度	-40℃ ~ +125℃ (結露・氷結しないこと)
時 間	動作時間 (定格電圧にて)	10ms 以下
	復帰時間 (定格電圧にて)	5ms 以下
寿 命	機械的	1,000万回以上
	電氣的 直流定格負荷	10万回以上
耐 振 動 性	誤動作	10~55Hz 全振幅1.5mm
	耐 久	10~55Hz 全振幅1.5mm
耐 衝 撃 性	誤動作	100m/s ² (11±1ms)
	耐 久	1,000m/s ² (6±1ms)

*1: 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。

*2: 最小適用負荷はそのレベル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。

■絶 縁

項 目		特性値
絶縁抵抗 (500VDCにて)		100MΩ 以上
耐電圧	開放接点間	500VAC (50/60 Hz) 1分間
	コイル-接点間	500VAC (50/60 Hz) 1分間

■個装単位、最小出荷単位、リレー単体質量

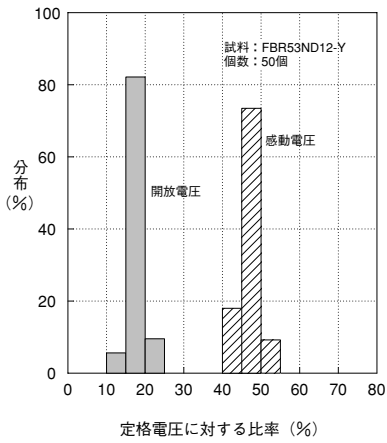
梱包形態	個装単位	最小出荷単位	リレー単体質量
スティック	45個	360個	約 6g

車載電装用

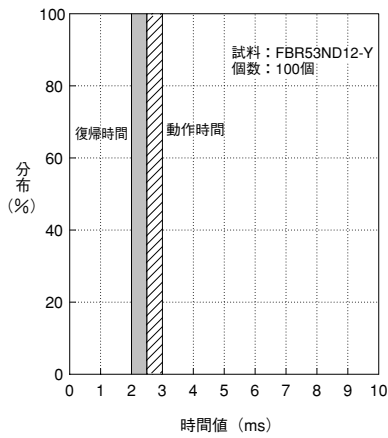
FBR53 1極 30A シリーズ

参考データ

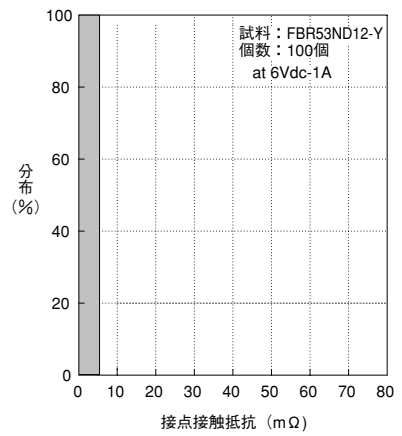
感動・開放電圧の分布



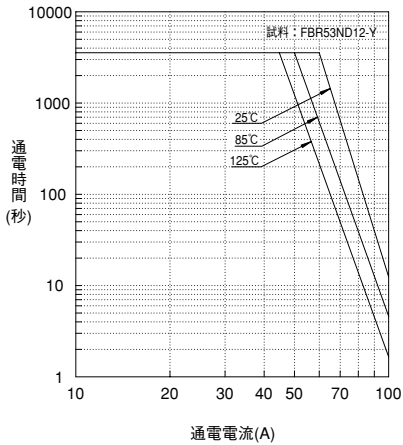
動作・復帰時間の分布



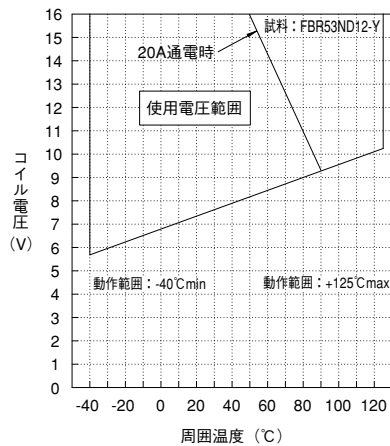
接点接触抵抗の分布



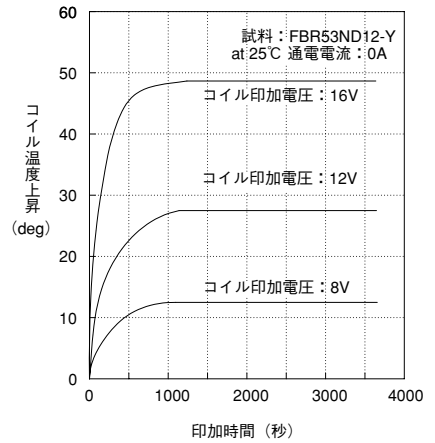
接点通電容量



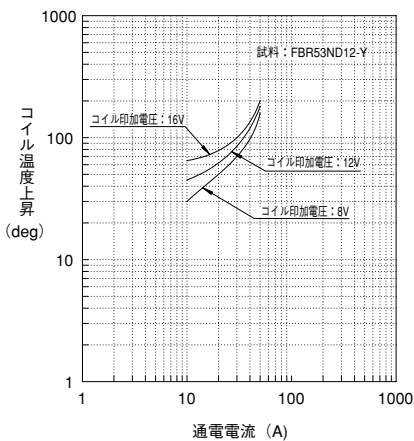
周囲温度と使用電圧範囲



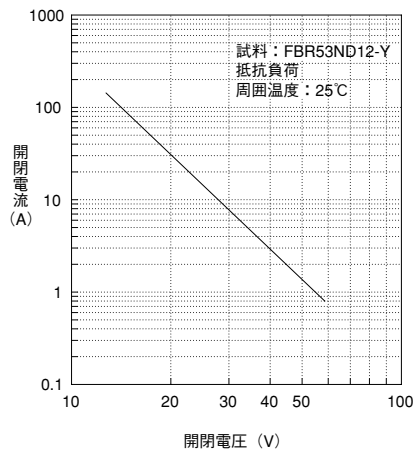
コイル温度上昇 1



コイル温度上昇 2



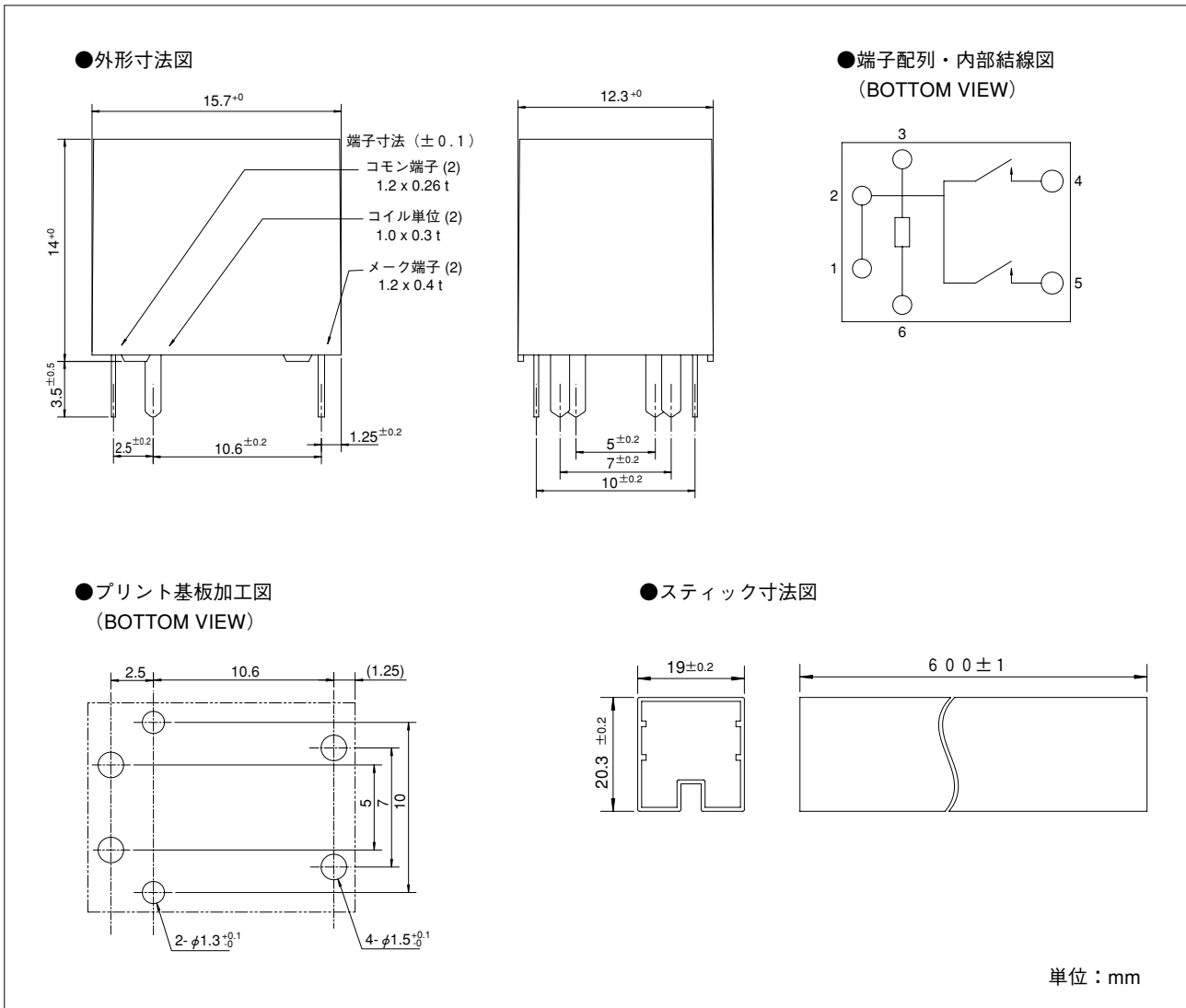
接点開閉容量の最大値



車載電装用

FBR53 1極 30A シリーズ

■外形寸法図



■使用上の注意事項

- 一般的な注意事項は、本カタログ末尾記載の技術解説をご覧ください。
- 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。
- 最小適用負荷はそのレベル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。
- 周囲雰囲気中の有害ガス（硫化ガス、塩化ガス、温泉地、酸化窒素等）の影響を受け、接触抵抗が増大する危険性があります。これらの雰囲気中でのご使用は避けてください。

車載電装用