RoHS

EM デバイス株式会社

車載用リレー / 25A タイプ

EX1K シリーズ

<特徴>

- 25A 開閉性能
- 連続通電対応
- シングルリレー
- 高耐熱性
- フラックスタイト構造
- 鉛フリー
- スルーホールリフロー対応



<アプリケーション>

- パワーウィンドウ、ドアロック、リアワイパー、ポンプ等のモーター制御、A/C マグネットクラッチ、室内灯

<品名指定>

EX1K - 2 M 1 C S J

端子長さ	J:	標準
封止構造	S:	アンシール型
	無印:	シール型
接点構成	C:	1 form C
	A:	1 form A
感動電圧	1:	6.5V
	4:	7.0V
	5:	7.2V
接点仕様	M:	銀酸化物複合合金（標準）
	P:	銀酸化物複合合金（ランプ負荷用）
コイル抵抗	2:	160Ω
	5:	180Ω
シリーズ名		

接点構成	接点仕様	コイル定格電圧	コイル抵抗	シール型	アンシール型
1 form C	標準	12VDC	160Ω	EX1K-2M1CSJ	EX1K-2M1CJ
1 form A	ランプ負荷用	12VDC	160Ω	EX1K-2P4ASJ	EX1K-2P4AJ
1 form C	標準	12VDC	180Ω	EX1K-5M5CSJ	EX1K-5M5CJ
1 form A	標準	12VDC	180Ω	EX1K-5M5ASJ	EX1K-5M5AJ

コイル仕様>

（周囲温度：20°C）

コイル定格電圧	定格消費電力	コイル抵抗（±10%）	感動電圧(1)	開放電圧(1)
12VDC	0.9W	160Ω	6.5VDC	0.9VDC
12VDC	0.9W	160Ω	7.0VDC	1.1VDC
12VDC	0.8W	180Ω	7.2VDC	1.0VDC

(1) パルス電圧による測定

<性能>

（周囲温度: 20°C）

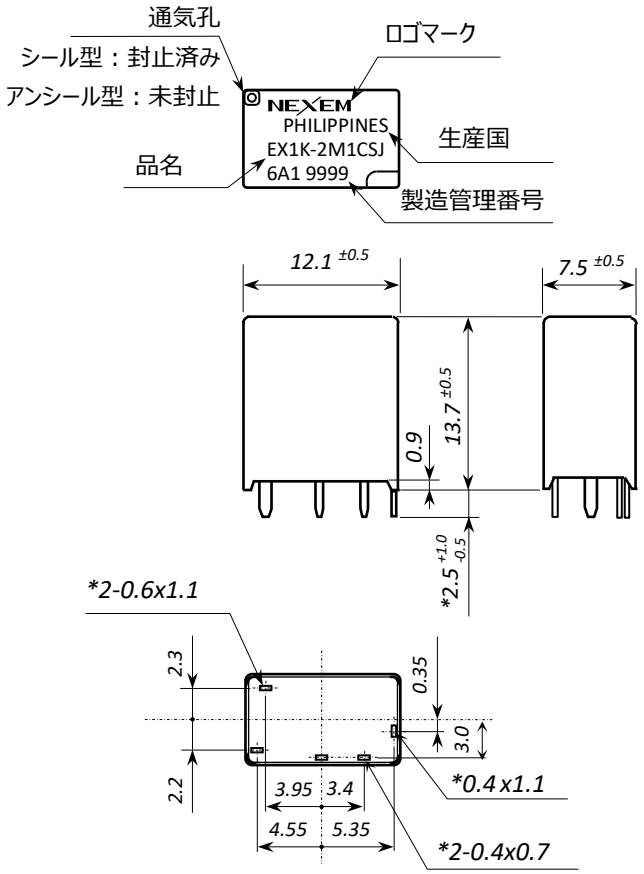
項目		性能		
		標準	標準	ランプ負荷用
接点構成		1 form C	1 form A	
接点定格	最大開閉電圧 (2)	16Vdc		
	最大開閉電流 (2)	60A ON / 30A OFF, 14Vdc		
	最小開閉電流	1A, 5Vdc		
	最大通電電流 (3)	34A 1 時間, コイル電圧 14Vdc 5A, 14Vdc 連続通電（125°C）		
	接点接触抵抗	約 4 mΩ, 最大 25mΩ (6Vdc−7A 電圧降下法, 初期値)		
	定格負荷	14Vdc-25A, モーター負荷	14Vdc-25A, 抵抗負荷	14Vdc-突入電流 60A/ 定常電流 10A, ランプ負荷
接点材料		銀酸化複合合金		
動作時間 (4)		最大 10ms		
復旧時間 (4)		最大 10ms		
絶縁抵抗		100MΩ（500Vdc）		
耐電圧	開放接点間	500Vac（1 分間）		
	コイル-接点間	500Vac（1 分間）		
耐衝撃性	誤動作	98m/s^2		
	耐久	980m/s^2		
耐振性	誤動作	10 ～ 300Hz, 43m/s^2		
	耐久	10 ～ 500Hz、43m/s^2 , 200 時間		
使用周囲温度		-40 ～ +125°C（氷結・結露なきこと）		
走行性能	機械的	100 万回以上		
	電気的	10 万回以上（定格負荷にて）		
重量		約 3.5g		

(2) 抵抗負荷、10 回

(3) 基板条件：銅箔厚さ 140μm、銅箔幅 3.76mm（2 層）

(4) 接点バウンス含まず、定格電圧駆動、ダイオード無し

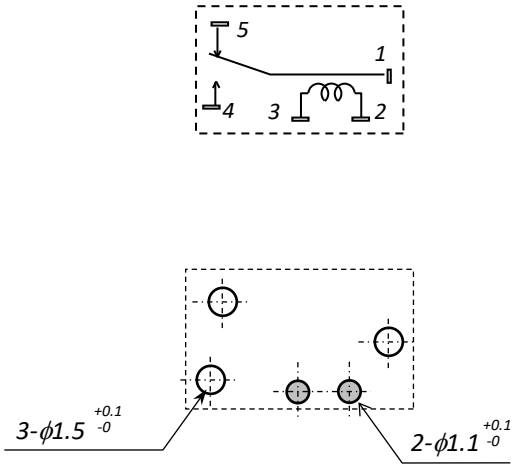
<外形寸法>



*端子予備はんだ後

＜単位：mm＞

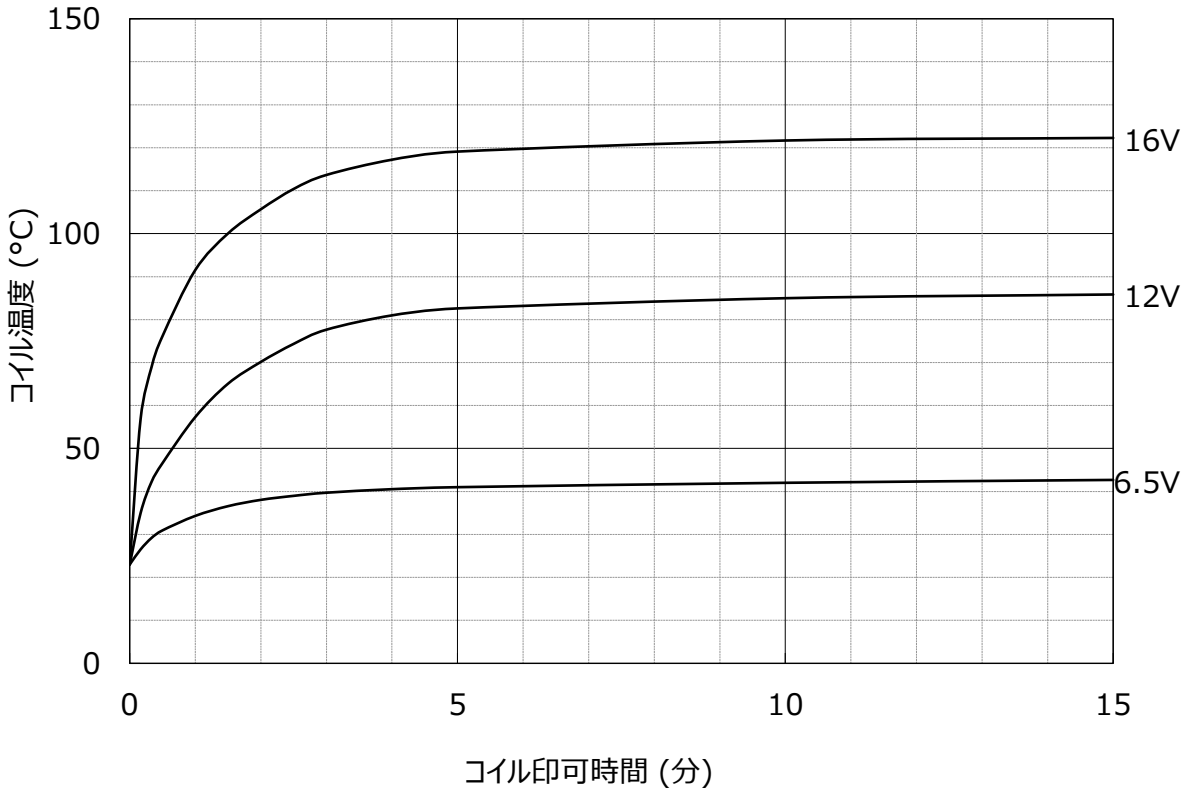
<端子接続図･プリント配線基板穴あけ図例 (BOTTOM VIEW)>

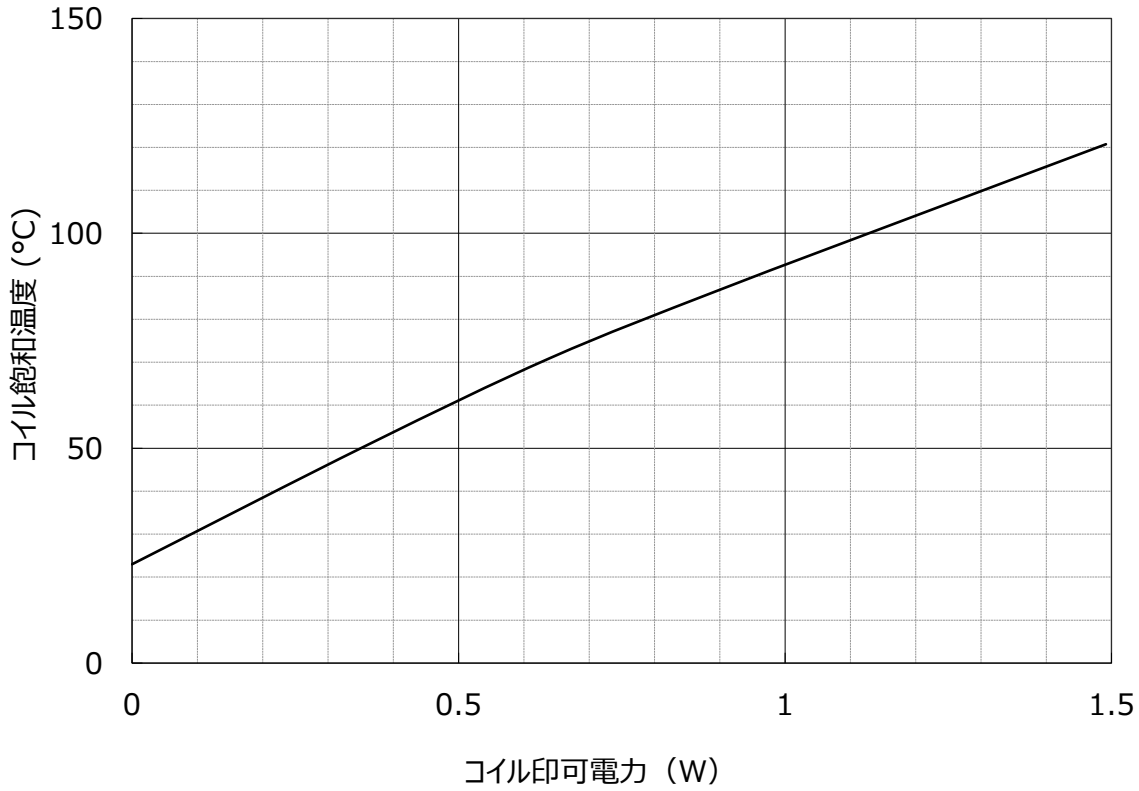


＜単位：mm＞

<参考 技術データ>

コイル温度上昇（品名：EX1K-2M1CJ、周囲温度：20℃）



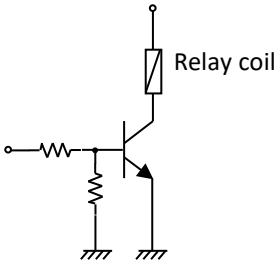


<注意事項>

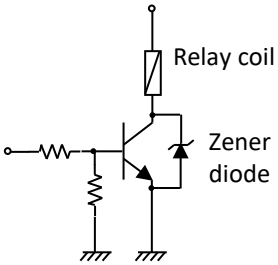
- 本データシート、カタログ記載内容は、予告なく変更あるいは製造を中止する場合がありますので、ご注文に際しては最新の情報をご確認ください。
- 本データシート、カタログ記載製品のご注文にあたっては、さらに詳細な仕様をご確認いただける納入仕様書をご請求ください。
- 本データシート、カタログ記載製品のご使用に際しては、ホームページ掲載の「車載用パワーリレー ユーザーズマニュアル」、その他安全に関する注意事項をご確認いただくよう、お願いいたします。
(https://www.em-devices.com/)
- 文書による承諾なしに本資料の転載複製を禁じます。

<コイル駆動回路>

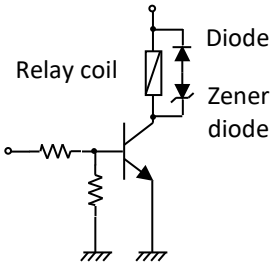
推奨回路



(a)

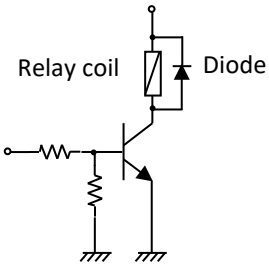


(b)



(c)

非推奨回路



(d)

EM デバイスは図(b)及び図(c)の様なコイル駆動回路を推奨しております。
また、図(d)の様なフライバックダイオードの接続は、リレーの性能を充分に引き出せないため推奨致しかねます。