

JCMAS

社団法人日本建設機械化協会規格

建設機械 — バッテリリレー

JCMAS P 048 : 2006

社団法人日本建設機械化協会審議

まえがき

この規格は、社団法人日本建設機械化協会規格 (JCMAS)並びに標準化推進に関する規定に基づいて、国内標準委員会の審議を経て会長が制定した社団法人日本建設機械化協会規格である。

この規格の一部が、技術的性質を持つ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。社団法人日本建設機械化協会の会長及び国内標準委員会は、このような技術的性質を持つ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案出願にかかわる確認について、責任をもたない。

平成 16 年 12 月 19 日 社団法人日本建設機械化協会国内標準委員会で審議・承認

WTO/TBT 協定に基づく意見受付開始日：平成 17 年 3 月 15 日

意見受付終了日：平成 17 年 5 月 15 日

制定：平成 18 年 1 月 24 日

この規格についての意見又は質問は、社団法人日本建設機械化協会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3 丁目 5-8 機械振興会館 Tel 03-5776-7858) にご連絡ください。

建設機械 — バッテリリレー

Construction machinery – BATTERY RELAY

1 適用範囲

この規格は、建設機械用バッテリーリレーについて規定する。

2 公称電圧及び定格負荷電流

バッテリーリレーの公称電圧及び定格負荷電流は、表 1 に示すとおりとする。

なお、定格負荷電流は、開閉容量を示すものではなく、コンタクトを閉塞した場合の通電電流を示すものである。

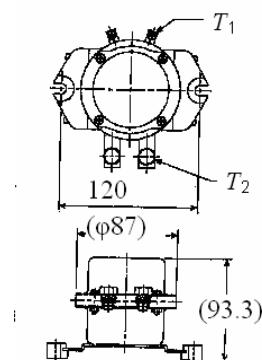
表 1 公称電圧及び定格負荷電流

公称電圧	定格負荷電流
12 V	100 A (連続)
24 V	1 000 A (30 秒)

3 寸法

3.1 外形寸法

バッテリーリレーの外形寸法は、図 1 に示すとおりとする。



注 () 内は参考寸法を示す。

符号

T_1 励磁端子
 T_2 メイン端子

図 1 外形寸法

3.2 メイン端子形状

バッテリーリレーのメイン端子形状は、図2のとおりとする。



a) 端子 A



b) 端子 B



c) 端子 C

図2 外形寸法

3.3 取付寸法

バッテリーリレーの取付寸法は、M8用穴とし、穴ピッチは120mmとする。

3.4 端子サイズ

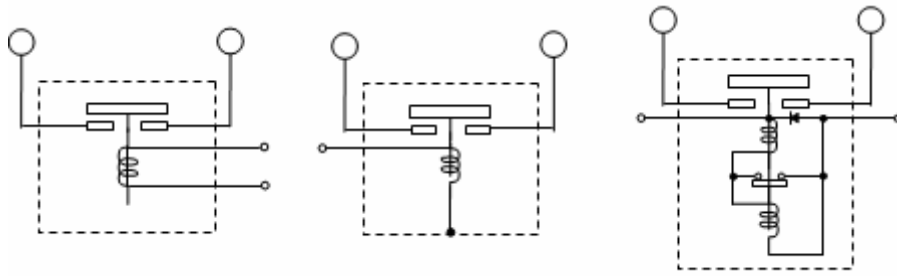
端子サイズは、表2に示すとおりとする。

表2

メイン端子	励磁端子
M8	M4

4 回路構成

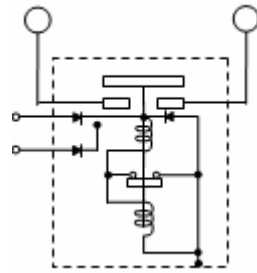
バッテリーリレーの回路構成は、図3に示すとおりとする。図3のa)~d)はバッテリープラス回路切断用を、e)はバッテリーマイナス回路切断用を示す。



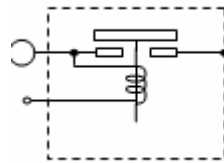
a) 端子 A

b) 端子 B

c) 端子 C



d) 端子 D



e) 端子 E

記号

記号	適用
○	メイン端子
●	励磁端子
□	ケース

図 3 回路構成

解 説

序文

この解説は、本体に規定・記載した事柄，参考に記載した事柄，並びにこれらに関連した事柄を説明するもので，規格の一部ではない。

1 制定の趣旨

この規格は、建設機械に使用されるバッテリーリレーに関する基本的要求事項を取り決め、これによって、リレーメーカーと建設機械メーカーの商取引の円滑化をはかるねらいで作成したものである。

2 制定の経緯

この規格は、日本建設機械化協会 機械部会 情報化機器技術委員会において、会員各社が平成15年現在生産中の土工機械各機種に使用しているバッテリーリレーを調査し、共通の形状、寸法に関して取り決めたものである。

3 審議中に特に問題となった事項

3.1 (本体の 3.1) 外形寸法

バッテリーリレーの場合、取り付け寸法は互換性に関わるが、外形寸法は互換性に関わらない。よって、外形寸法は参考値とした。

3.2 (本体の 3.2) メイン端子形状

各社が使用中のバッテリーリレーを調査したところ、内部回路とメイン端子形状は各社の機械の都合で異なっていることがわかったので、これらは各社で使用中のものを併記するものとした。

3.3 (本体の 3.3) 端子サイズ

励磁端子は規格で示した M4 のねじ端子のほかに、ハーネスを引き出ししている機種や端子を継ぎ足している機種もあったが、大多数のものが採用している M4 ねじ端子に統一した。

4 原案作成委員会の構成表

原案作成委員会の構成表を次に示す。

原案作成委員会構成表

(社団法人 日本建設機械化協会 機部部会 情報化機器技術委員会)

	氏名	所属
(委員長)	中 野 一 郎	コマツ
(副委員長)	堅 田 剛	コベルコ建機株式会社
(委員)	脇 坂 周 治	いすゞ自動車株式会社
	渡 部 吉 次	カルソニックカンセイ株式会社
	戸 澤 祥 二	新キャタピラー三菱株式会社
	坂 井 紀 幸	住友建機製造株式会社
	滝 上 幸 宏	株式会社タダノエンジニアリング
	近 藤 竹 雄	日本精機株式会社
	砂 村 和 弘	日立建機株式会社
	村 松 明 典	矢崎計器株式会社
	坂 上 陽 一	川崎重工業株式会社