



産業用及び住宅用タイマー  
第 1 部：要求事項及び試験

JIS C 61812-1 : 2014  
(IEC 61812-1 : 2011)  
(NECA/JSA)

平成 26 年 3 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 電子技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	水 本 哲 弥	東京工業大学
(委員)	磯 野 秀 樹	富士通オプティカルコンポーネンツ株式会社
	今 中 秀 郎	日本電信電話株式会社
	尾 村 博 幸	元日本ケミコン株式会社
	立 田 光 廣	千葉大学
	中 尾 浩 治	一般社団法人電子情報技術産業協会
	平 川 秀 治	株式会社東芝
	松 井 俊 弘	総務省情報通信国際戦略局
	三 浦 佳 子	消費生活コンサルタント
	三 宅 良 彦	一般社団法人日本電子回路工業会
	山 本 真	日本放送協会

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 26.3.20

官 報 公 示：平成 26.3.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本電気制御機器工業会

(〒105-0013 東京都港区浜松町 2-1-17 松永ビル TEL 03-3437-5727)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

審議専門委員会：電子技術専門委員会 (委員長 水本 哲弥)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット情報電気標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

## 目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	3
3.1 一般的な用語に関する用語及び定義	4
3.2 タイマの種類の用語（記号を含む。）及び定義	6
4 基本的試験条件	10
5 定格	11
5.1 総則	11
5.2 電源電圧及び周波数	11
5.3 復帰電圧	12
5.4 定格消費電力	12
5.5 出力回路	12
5.6 周囲温度	13
5.7 輸送温度及び保存温度	13
5.8 湿度	13
5.9 汚損度	13
5.10 標高	14
5.11 計時機能	14
6 試験要求事項	14
7 マーキング及び関連文書	15
7.1 文書に記載する情報	15
7.2 表示	16
8 温度上昇	17
8.1 総則	17
8.2 試験条件	17
8.3 端子の温度上昇	17
8.4 接触可能な部分の温度上昇	18
8.5 絶縁材料の温度上昇	18
9 基本動作機能	19
9.1 一般基準	19
9.2 動作	19
9.3 復帰	19
9.4 時間機能	19
10 絶縁	19

	ページ
10.1 一般	19
10.2 前処理	20
10.3 絶縁耐力	20
10.4 直接接触に対する保護	22
11 電氣的寿命試験	22
11.1 一般	22
11.2 抵抗負荷, 誘導負荷及び特殊負荷	22
11.3 低容量負荷	22
12 条件付短絡電流	23
12.1 一般	23
12.2 試験手順	23
12.3 有接点出力の試験回路	23
12.4 無接点出力の試験回路	23
12.5 試験後の切替出力部分の状態	24
13 空間距離及び沿面距離	24
13.1 一般事項	24
13.2 沿面距離	25
13.3 空間距離	26
13.4 沿面距離及び空間距離の測定	27
14 機械的強度	27
14.1 総則	27
14.2 端子及び通電部分の機械的強度	27
15 耐熱性及び耐火性	28
16 振動及び衝撃	28
16.1 振動	28
16.2 衝撃	29
17 電磁両立性 (EMC)	29
17.1 一般事項	29
17.2 イミューニティ	29
17.3 放射及び伝導エミッション	31
附属書 A (参考) ポールプレッシャ試験	32
解 説	34

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本電気制御機器工業会 (NECA) 及び一般財団法人日本規格協会 (JSA) から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

白 紙

# 産業用及び住宅用タイマー

## 第 1 部：要求事項及び試験

### Time relays for industrial and residential use— Part 1: Requirements and tests

#### 序文

この規格は、2011 年に第 2 版として発行された **IEC 61812-1** を基に、技術的内容及び構成を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある参考事項は、対応国際規格にはない事項である。

#### 1 適用範囲

この規格は、タイマ（限時機能をもつ開閉装置）の一般要求事項及び試験方法について規定する。この規格は、主に次に示す電気・電子技術分野に使用するタイマに適用する。

- 工業用制御装置
- 工業用自動化装置
- 工業用信号装置
- 一般工業装置
- 住宅用途又は同様の用途の装置に関連して使用する電氣的自動制御装置

**注記 1** 家庭用及び家電に組み込む制御装置、又は同様の用途の装置に関連して使用する制御装置については、**JIS C 8281-2-3** 又は **JIS C 9730-2-7** などを参照することが望ましい。

**注記 2** この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

**IEC 61812-1:2011**, Time relays for industrial and residential use—Part 1: Requirements and tests (IDT)

なお、対応の程度を表す記号“IDT”は、**ISO/IEC Guide 21-1** に基づき、“一致している”ことを示す。

#### 2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。

**JIS C 0920:2003** 電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）

**注記** 対応国際規格：**IEC 60529:1989**, Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) (MOD)

**JIS C 2134:2007** 固体絶縁材料の保証及び比較トラッキング指数の測定方法

**注記** 対応国際規格：**IEC 60112:2003**, Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials (IDT)