

# JIS

UDC 621.791.76.03:621.314.63:621.382

C 9319

## 抵抗溶接機用サイリスタスタック

**JIS C 9319**-1991

(1997 確認)

(2002 確認)

(2007 確認)

平成 3 年 5 月 1 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

---

主 務 大 臣：通商産業大臣      制定：昭和 50. 6. 1      改正：平成 3. 5. 1      確認：平成 9. 6. 20  
官 報 公 示：平成 9. 6. 20

原案作成協力者：社団法人 日本溶接協会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 電気部会（部会長 増田 閃一）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部標準業務課 情報電気標準化推進室（☎100-8921 東京都千代田区霞が関1丁目3-1）へ連絡してください。

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。

## 抵抗溶接機用サイリスタスタック

C 9319-1991

(1997 確認)

## Thyristorstacks for resistance welding machine

1. 適用範囲 この規格は、主回路の公称電圧200 V又は400 Vの50 Hz又は60 Hzの単相交流回路において、サイリスタ2個を逆並列に接続して使用される抵抗溶接機用サイリスタスタック（以下、スタックという。）について規定する。

備考 この規格の中で { } を付けて示してある単位及び数値は、従来単位であって、参考値である。

2. 用語の定義 この規格で用いる主な用語の定義は、次のとおりとする。

なお、(17)～(24)における“最大……”、“最小……”の“最大”及び“最小”の意味は、同じ形式のすべてのサイリスタに対して、それぞれの後に続く特性項目のばらつきの上限值及び下限値を表す。

- (1) 制御電流（実効値） 規定の冷却条件で、溶接電流の通電時間中にスタックを通じて負荷に供給することができる電流の実効値。この場合、電流波形は正弦波であることを原則とするが、ヒートコントロールを行う場合も、その実効値によるものとする。
- (2) 使用率 1回の溶接における通電時間（サイクル数）と、通電開始から次の通電開始までの全時間（溶接周期といい、サイクル数で表す。）との比の百分率で、次の式で示す。

$$\alpha (\%) = \frac{n}{N} \times 100$$

ここに、 $\alpha$ ：使用率

$n$ ：通電サイクル数

$N$ ：溶接周期に相当するサイクル数

- (3) オン電圧 オン状態における陽極と陰極との間の電圧。
- (4) オン電流 オン状態における陽極電流。
- (5) オフ電圧 オフ状態における陽極と陰極との間の電圧。
- (6) オフ電流 オフ状態における陽極電流。
- (7) ピーク繰返しオフ電圧 定格接合温度範囲内でゲートと陰極との間に信号を加えない状態において、サイリスタの陽極と陰極との間に、順方向に繰返し加えることができる最大許容電圧のピーク値。印加電圧としては50 Hz又は60 Hzの正弦波電圧を用いる。
- (8) ピーク繰返し逆電圧 定格接合温度範囲内でゲートと陰極との間に信号を加えない状態において、サイリスタの陽極と陰極との間に、逆方向に繰返し加えることができる最大許容電圧のピーク値。印加電圧としては50 Hz又は60 Hzの正弦波電圧を用いる。
- (9) サージオン電流 定格接合温度範囲内において、オフ状態から、又は定格オン電流を連続通電した後、直ちに引き続いて流すことができる50 Hzの正弦半波の最大許容オン電流のピーク値で、1サイクル及び15サイクル通電する場合の値。
- (10) 平均ゲート損失 定格接合温度範囲内において、サイリスタのゲートと陰極との間の最大許容電力損失を1サイクルで平均した値。