

UL489対応小形ノーヒューズ遮断器 “SRU / HRUシリーズ”

谷辺俊幸*
高橋 進*

UL489 Listed Molded Case Circuit Breakers“SRU / HRU Series”

Toshiyuki Tanibe, Susumu Takahashi

要 旨

機械装置は逐次大容量化しており、それに伴って、装置に搭載される遮断器には、大容量製品の小型化が要求されている。また、世界中へ輸出される機械装置の標準化のため、搭載される遮断器に、北米・欧州・中国・日本で規定されている各規格への適合や、欧州の有害物質使用制限に関するRoHS(Restriction of Hazardous Substances)指令への適合が要求されている。さらに、半導体製造装置では、次世代装置用に電気系統の200V系から400V系への高電圧化が計画されている。これらのニーズに対応するため、マルチスタンダード対応で小形かつ480V回路に適用できる新形ノーヒューズ遮断器・漏電保護付きノーヒューズ遮断器“SRU / HRUシリーズ”の開発を行った。

SRU / HRUシリーズの主要な特長、及びそれを実現するために開発した新技術は次のとおりである。

- (1) 小形化，高電圧遮断を実現
 - 直線動作形 2点切り遮断構造
 - 小形新機構
- (2) インバータやサーボ回路での漏電保護をより確実にする直流重畳漏洩(ろうえい)電流の検出を可能としたEN (Europäische Norm)60947-2規定のType A漏電特性
- (3) 環境負荷低減(RoHS指令への対応)
- (4) マルチスタンダード製品として北米・欧州・中国・日本の規格に対応

本稿では、(1)から(4)のそれぞれについて述べる。



ノーヒューズ遮断器
NF100・SRU形

漏電保護付き
ノーヒューズ遮断器
NV100・SRU形

ノーヒューズ遮断器
NF100・HRU形

漏電保護付き
ノーヒューズ遮断器
NV100・HRU形

UL489対応小形ノーヒューズ遮断器“SRU / HRUシリーズ”

UL489対応小形ノーヒューズ遮断器・漏電保護付きノーヒューズ遮断器SRU / HRUシリーズは、北米：UL489，欧州：EN 60947-2，中国：GB 14048.2，日本：JIS C 8201-2に適合したマルチスタンダード製品である。また、480V回路に使用可能な100アンペアフレームのUL489適合遮断器で、世界最小クラスとなる小型化を実現するとともに、環境負荷低減のためRoHS指令にもいち早く対応し、市場からの小型化、グローバル化、環境負荷低減といったニーズに対応した製品となっている。