

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
PUBLIC RELATIONS DIVISION
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokio, 100-8310, Japan

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG

Nr. 3463

Bei diesem Text handelt es sich um eine Übersetzung der offiziellen englischen Version dieser Pressemitteilung, die nur als Hilfestellung und Referenz bereitgestellt wird. Ausführliche und/oder spezifische Informationen entnehmen Sie bitte der englischen Originalversion. Im Falle von Abweichungen hat der Inhalt der englischen Originalversion Vorrang.

Kundenanfragen

Advanced Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation

Presseanfragen

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.htm

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

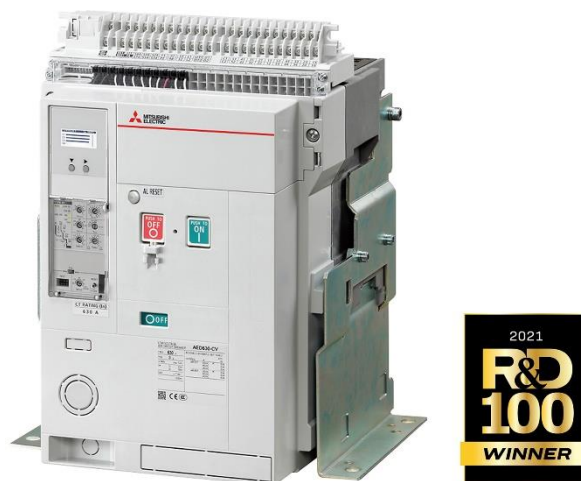
www.MitsubishiElectric.com/news/

1

Offener Niederspannungsleistungsschalter von Mitsubishi Electric gewinnt R&D 100 Award

Trägt zur Verbesserung der Wartbarkeit in Gebäuden und Fabriken bei

TOKIO, 2. Dezember 2021 – die [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKIO: 6503) gab heute bekannt, dass sie für ihren offenen Niederspannungsleistungsschalter (World Super AE V-Serie C-Klasse), einen Schutzschalter für Niederspannungsnetze in Fabriken und Gebäuden, einen 2021 R&D 100 Award von der US-amerikanischen Publikation *R&D World* erhalten hat. Mitsubishi Electric hat einschließlich der diesjährigen Auszeichnung insgesamt 27 R&D 100 Awards gewonnen.



Offener Niederspannungsleistungsschalter der World Super AE V-Serie C-Klasse

Hauptmerkmale

Der branchenweit erste Auslösemechanismus mit Elektromagnet senkt die Wartungskosten und den Energieverbrauch.

- Der neue Hochleistungs-Elektromagnet verwendet sowohl eine abgeschrägte Struktur* als auch eine magnetische Verriegelung** in seinem beweglichen Eisenkern und macht so den branchenweit ersten*** Auslösemechanismus mit Elektromagnet möglich, für den nur so viel Strom wie für eine motorisierte Steuerung nötig ist.
- Einen Elektromagneten anstelle einer Feder als Auslösemechanismus zu verwenden reduziert die Anzahl der Komponenten um 46 % und den Wartungsbedarf um 30 % im Vergleich zu herkömmlichen Feder- oder Motormechanismen und verbessert so die Wartbarkeit.
- Der Wegfall des Spannens einer Feder spart Energie: Der Stromverbrauch zum Öffnen/Trennen des Leistungsschalters wird um 88 % reduziert.

* Einander gegenüberliegende bewegliche und feststehende Eisenkerne sind für eine verbesserte Anfangskraft abgeschrägt.

** Der bewegliche Kern wird festgehalten, bis der Strom in der Spule ausreichend ansteigt, wodurch sich die Gesamtkraft verbessert.

*** Unter den offenen Niederspannungsleistungsschaltern (Stand 2. Dezember 2021, auf Grundlage interner Forschung)

Ein- und Ausgabegeräte der Niederspannungsanlagen in Gebäuden, Fabriken und Einrichtungen für erneuerbare Energien müssen fernsteuerbar sein, um die Wartung und Betriebseffizienz zu verbessern. Üblicherweise wird ein Federmechanismus zum Öffnen und Schließen der offenen Leistungsschalter verwendet, die ein wichtiger Bestandteil der Niederspannungs-Stromverteilung sind. Um den Leistungsschalter fernzusteuern, muss die Feder vom Motor gespannt werden. Dafür sind viele Teile in der Motorantriebseinheit nötig, wodurch die Kosten und der Wartungsbedarf erheblich steigen.

Der neue elektromagnetisch betriebene offene Leistungsschalter von Mitsubishi Electric mit abgeschrägten Strukturen und einer magnetischen Verriegelung im beweglichen Eisenkern benötigt nur etwa die gleiche Betriebsleistung wie eine Motorsteuerung. Sein Betriebsmechanismus enthält allerdings 46 % weniger Komponenten und die Wartungsanforderungen werden um 30 % reduziert. Durch den direkten Betrieb des Leistungsschalters mit einem Elektromagneten entfällt das Spannen einer Motorfeder, weshalb zum Öffnen und Trennen des Stromkreises 88 % weniger Strom nötig ist.

Nachdem Mitsubishi Electric nun ein weiteres Mal den renommierten R&D 100 Award gewonnen hat, will das Unternehmen Leistungsschaltgeräte der nächsten Generation noch weiter entwickeln. So können sich Kunden weiterhin auf die Lieferung von Sicherheitsprodukten für ihre elektrischen Anlagen verlassen.



Abb. 1 Innere Struktur des offenen Niederspannungsleistungsschalters

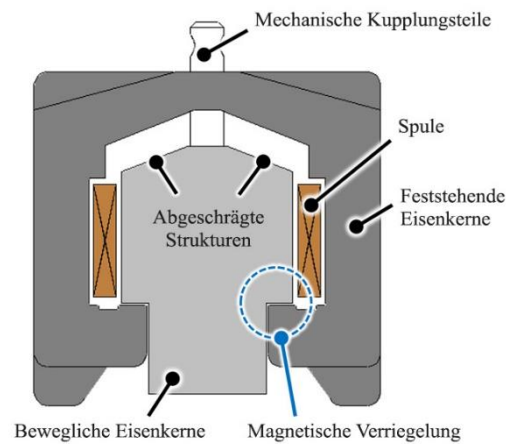


Abb. 2 Elektromagnet-Auslösemechanismus mit magnetischer Verriegelung

DieR&D 100 Awards

R&D World verleiht seit 1963 jedes Jahr seine prestigeträchtigen R&D 100 Awards für 100 erstklassige technische Produkte. Professionelle Berater, Akademiker, Branchenforscher und andere Experten nominieren öffentlich technisch wichtige, originelle und nützliche Technologien. Die Gewinner werden aus den technischen Produkten ausgewählt, die im Vorjahr in zum ersten Mal in der Praxis eingesetzt wurden.

###

Über die Mitsubishi Electric Corporation

Mit 100 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger und qualitativ hochwertiger Produkte ist Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) ein weltweit anerkannter Marktführer in der Herstellung, dem Marketing und dem Vertrieb von elektrischen und elektronischen Geräten für die Informationsverarbeitung und Kommunikation, Weltraumentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnologie, Energie, Mobilitäts- und Gebäudetechnologie. In Anlehnung an „Changes for the Better“ ist Mitsubishi Electric bestrebt, die Gesellschaft mit Technologie zu bereichern. Das Unternehmen erzielte zum Ende des Geschäftsjahres am 31.03.2021 einen konsolidierten Umsatz von 37,8 Milliarden US-Dollar*. Weitere Informationen finden Sie unter: www.MitsubishiElectric.com

* US-Dollarbeträge werden zu einem Wechselkurs von 111 Yen für 1 US-Dollar umgerechnet, dem ungefähren Wechselkurs an der Tokioter Devisenbörse vom 31. März 2021.