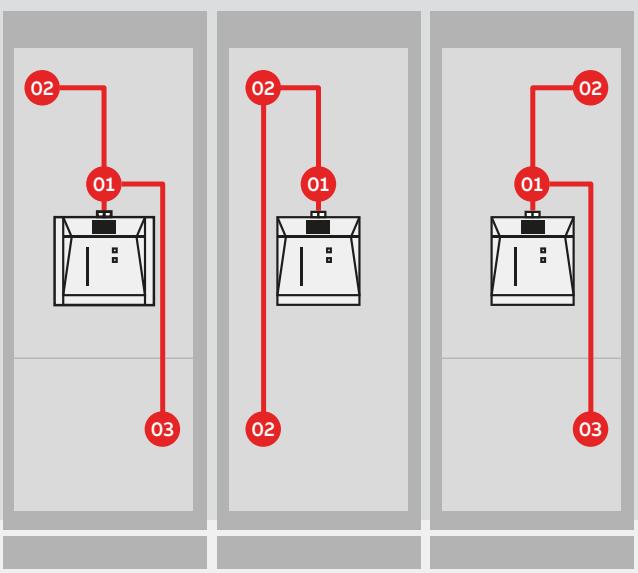
PRODUKTHINWEIS

ABB SACE Emax 3

Integrierter Störlichtbogenschutz



01 **Ekip Arc-Flash 6F Module**

02 **Light-Sense-Sensor**

03 **Light & Pressure-Sense-Sensor**

Der offene Leistungsschalter Emax 3 bietet Upgrades für einen integrierten Störlichtbogenschutz. Es wird kein externes Relais benötigt, wodurch Sicherheit, Zuverlässigkeit und Einfachheit maximiert werden.

Der Emax 3 Leistungsschalter bringt eine erhebliche Verbesserung beim Störlichtbogenschutz für Niederspannungsschaltanlagen. Im Gegensatz zu herkömmlichen aktiven Lösungen wie externen Störlichtbogenrelais arbeitet der Emax 3 mit einem integrierten Störlichtbogenschutz-Algorithmus.

Ein wesentliches Merkmal des Emax 3 ist die Möglichkeit, optionale Stromprüfungen durchzuführen. Dies vereint die Schutzfunktionen der Lichterkennung und Strommessung. Die Logik gleicht diese beiden Schutzfunktionen ab und hilft dabei, tatsächliche Störlichtbögen von ungefährlichen Lichtquellen, wie Kamerablitzlicht oder handgeführtem Wartungswerkzeug zu unterscheiden. Durch diese Verbesserung werden keine externen Geräte mehr benötigt, wodurch das System weniger komplex aufgebaut werden kann.

Da weniger Komponenten beteiligt sind, werden auch Installation und Wartung vereinfacht. Der integrierte Störlichtbogenschutz ermöglicht eine Fehlererkennung innerhalb von 40 ms, wenn Light-Sense-Sensoren verwendet werden. Diese schnelle Reaktion ist entscheidend, um die freigesetzte Energie während eines Fehlers mit Störlichtbogen zu reduzieren. Dies erhöht die Sicherheit der Mitarbeiter erheblich und verkürzt Ausfallzeiten.

SICHER: Mit der marktführenden Fehlererkennungsdauer von weniger als 40 ms bei der Verwendung von Störlichtbogendetektoren setzt der Emax 3 Leistungsschalter einen neuen Maßstab beim Störlichtbogenschutz und verbessert die Sicherheit für Personal und Anlagen.

ENGINEERED
TO OUTRUN

Komponenten

Diese innovative Lösung für integrierten Störlichtbogenschutz benötigt nur zwei Hauptkomponenten:

1. **Ekip Arc-Flash 6F-Modul**: Dieses Modul fungiert als Verbindungspunkt zwischen den Light-Sense-Detectors und dem Leistungsschalter, wodurch externe Relais ersetzt werden und der Schutz optimiert wird. Es kann mit anderen Modulen aus der Emax 3-Serie zusammen verwendet werden, zum Beispiel mit Kommunikations- und Signalmodulen.
2. **Sense-Zubehör für die Störlichtbogenerkennung:**
   - **Light-Sense**: Wird durch Licht ausgelöst.
   - **Light & Pressure-Sense**: Wird durch Licht und Druck ausgelöst.

Jeder Ekip Aware-Schutzauslöser kann bis zu zwei Ekip Arc-Flash 6F-Module aufnehmen. Jedes Modul kann bis zu sechs Sensoren verwalten, sodass an jedem Emax 3 bis zu zwölf Sensoren installiert werden können.

Durch die Verwendung von Ekip Com Link- oder Ekip Signalling Modulen, können darüber hinaus Signale gesendet werden, um andere Leistungsschalter (auch andere als den Emax 3) auszulösen, je nachdem, wo ein Lichtbogen aufgetreten ist. So wird Selektivität für die Applikation ermöglicht. Der Emax 3 integriert und verbessert die Funktionen eines externen Relais auf diese Weise.

Vorteile

VERBESSERTE SICHERHEIT
Durch die Fehlererkennung innerhalb von 40 ms bei der Verwendung von Light-Sense-Sensoren verbessert der Emax 3 die Sicherheit für Mitarbeiter, die in der Nähe elektrischer Systeme arbeiten.

ERHÖHTE ZUVERLÄSSIGKEIT
Ein integrierter Watchdog überwacht fortlaufend die Funktionalität der Light-Sense-Sensoren und Kabel. Dadurch überprüft der Emax 3, dass alle Komponenten ordnungsgemäß funktionieren. Dies erhöht die Zuverlässigkeit des elektrischen Systems.

REDUZIERTE AUSFALLZEIT
Da Störlichtbögen schneller erkannt werden, reduziert die integrierte Lösung die freigesetzte Energie und minimiert den Schaden am elektrischen System im Vergleich zu Lösungen mit externen Relais. Dadurch ist eine schnellere Wiederaufnahme des Normalbetriebs möglich, was die Kosten für Ausfallzeiten und Reparaturen senkt.

EINFACHHEIT
Die Konfiguration kann mit Ekip Connect oder der EPiC Mobile App innerhalb weniger Minuten erledigt werden. Die Installation des Ekip Arc-Flash 6F-Moduls im Modulbereich und der Anschluss der Sensoren sind schnell und einfach.

SPART PLATZ UND ZEIT
Da das Modul direkt im Modulbereich installiert wird, werden keine externen Relais benötigt. Das ist nicht nur platzsparend, sondern verringert auch die Installationszeit und das Fehlerpotenzial.

ABB AG
STOTZ-KONTAKT
Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg
Deutschland

Kundenservice
Tel.: +49 621 381-3000
elektrifizierung@de.abb.com

solutions.abb/de-emax3

Wir behalten uns technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen am Inhalt dieses Dokuments jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen gehen die vereinbarten Details vor. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Jede Vervielfältigung, Offenlegung gegenüber Dritten oder Verwendung der Inhalte – sowohl in ihrer Gesamtheit als auch teilweise – ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der ABB AG untersagt.
Copyright© 2025 ABB.
Alle Rechte vorbehalten.

1SDC220104L0201 REV A 08/25