



EcoStruxure  
Power Monitoring Expert

EcoStruxure  
Panel Server

Acti9 Active

# Acti9 AFDD & Acti9 AFDD Active Machen Sie aktive Sicherheit zu Ihrem neuen Standard

Aktives System für mehr Sicherheit

# All-in-one-Schutz und Sichtbarkeit in 36 mm Breite (2TE)

Dieses neue Acti9 AFDD Active System verfügt über ein All-in-One-Gerät mit einem FI/LS und einer Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) sowie einer Variante mit einem Leitungsschutzschalter und einer Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) in einem Gerät, um einen umfassenden Schutz zu gewährleisten. Der erweiterte Schutz wird durch die Option der integrierten Vernetzung weiter verbessert. Mit dieser integrierten Konnektivität erhalten Sie eine zukunftssichere, kostengünstige und einfach zu installierende Lösung für Ihre Anwendungen. Neben einer vernetzten All-in-One-Lösung gibt es auch unvernetzte Varianten mit den gleichen Schutzfunktionen des AFDD, FI/LS oder LS. Dadurch kann für jede Anwendung die passende Lösung gewählt werden.

## Systemübersicht – Acti9 AFDD und Acti9 AFDD Active

### + Acti9 AFDD



Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung mit Überlast- und Kurzschlusschutz oder einem FI/LS-Schutz gegen elektrisch verursachte Brandgefahren. Durch kontinuierliche Analyse einer großen Anzahl elektrischer Parameter erkennt das Gerät das Auftreten elektrischer Fehlerlichtbögen, die Ursache vieler Brände sind. Es schaltet die betroffenen Stromkreise ab und verringert somit die weitere Brandentstehung.

- AFDD
- FI/LS oder LS
- Netzspannungsüberwachung
- nur 2 TE Breite
- Einspeisung Kabel von oben und unten
- Einspeisung Kammleiste von oben



2 TE

Installationsverteiler – unvernetzt

### + Acti9 AFDD Active



Neben den Funktionen des Acti9 AFDD bietet der Acti9 AFDD Active in Kombination mit dem Panel Server zur Erfassung und Verarbeitung von Daten ermöglicht die Acti9 ARC iC40 Active AFDD eine Überwachung und eine Diagnose von Stromkreisen bis zu einzelnen Verbrauchern.

Die drahtlose Kommunikationstechnologie vereinfacht die Verdrahtung und Inbetriebnahme von Schaltanlagen: Die Kommunikation des Acti9 ARC iC40/VigiARC Active AFDD mit dem Panel Server erfolgt über eine Funkverbindung.

- AFDD
- FI/LS oder LS
- Netzspannungsüberwachung
- Wireless-Kommunikation
- nur 2 TE Breite
- Protokollfunktion
- Diagnose und Analyse
- Alarmierung
- Messung und Überwachung
- Einspeisung Kabel von oben und unten
- Einspeisung Kammleiste von oben



2 TE

Installationsverteiler – vernetzt



EcoStruxure™  
Panel Server



spaceLYnk  
Logik Controller



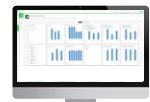
EcoStruxure™  
Building Operation



EcoStruxure™  
Power Monitoring  
Expert



Steuerungen und  
Leittechnik



Panel Server  
Webseiten

## Produktübersicht – unvernetzte Geräte

Durch die kontinuierliche Analyse einer großen Anzahl elektrischer Parameter erkennt das Gerät das Auftreten elektrischer Fehlerlichtbögen und schaltet die betroffenen Stromkreise ab, um die Gefahr eines möglichen Brandes zu verringern.

### AFDD (Brandschutzschalter) mit integriertem Leitungsschutzschalter Acti9 iC40N ARC



**Acti9 iC40N ARC (unvernetzt)** ist eine Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung in Kombination mit einem Überlast- und Kurzschlusschutz – AFDD + LS-Schalter.

### AFDD (Brandschutzschalter) mit integriertem FI/LS Acti9 iCV40N VigiARC



**Acti9 iCV40N VigiARC (unvernetzt)** ist eine Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung in Kombination mit einem Überlast-, Kurzschluss- und Fehlerstromschutz – AFDD + FI/LS.

Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
Acti9 iC40N Arc 1P+N 10A B AFDD + LS-Sch	<b>A9TPD4610</b>
Acti9 iC40N Arc 1P+N 13A B AFDD + LS-Sch	<b>A9TPD4613</b>
Acti9 iC40N Arc 1P+N 16A B AFDD + LS-Sch	<b>A9TPD4616</b>
Acti9 iC40N Arc 1P+N 20A B AFDD + LS-Sch	<b>A9TPD4620</b>
Acti9 iC40N Arc 1P+N 10A C AFDD + LS-Sch	<b>A9TPE4610</b>
Acti9 iC40N Arc 1P+N 16A C AFDD + LS-Sch	<b>A9TPE4616</b>

Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
Acti9 iCV40N 1P+N 10A B 30mA AFDD+FI/LS	<b>A9TDE3610</b>
Acti9 iCV40N 1P+N 13A B 30mA AFDD+FI/LS	<b>A9TDE3613</b>
Acti9 iCV40N 1P+N 16A B 30mA AFDD+FI/LS	<b>A9TDE3616</b>
Acti9 iCV40N 1P+N 10A C 30mA AFDD+FI/LS	<b>A9TDF3610</b>
Acti9 iCV40N 1P+N 13A C 30mA AFDD+FI/LS	<b>A9TDF3613</b>
Acti9 iCV40N 1P+N 16A C 30mA AFDD+FI/LS	<b>A9TDF3616</b>

## Produktübersicht – vernetzte Geräte

Durch die kontinuierliche Analyse einer großen Anzahl elektrischer Parameter erkennt das Gerät das Auftreten elektrischer Fehlerlichtbögen und schaltet die betroffenen Stromkreise ab, um die Gefahr eines möglichen Brandes zu verringern.

Diese vernetzte Variante kann über den EcoStruxure Panel Server per Modbus TCP ausgelesen werden.

Über Ethernet werden die Acti9 AFDD Active Geräte in die jeweilige Steuerung oder Softwarelösung integriert, z.B. spaceLYnk, EcoStruxure Building Operation, EcoStruxure Power Monitoring Expert sowie jede andere Steuerung oder Leittechnik.

### AFDD (Brandschutzschalter) mit integriertem Leitungsschutzschalter Acti9 iC40N ARC Active



**Acti9 iC40N ARC Active** ist eine Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung in Kombination mit einem Überlast- und Kurzschlusschutz AFDD + LS-Schalter (vernetzt).

### AFDD (Brandschutzschalter) mit integriertem FI/LS Acti9 iCV40N VigiARC Active



**Acti9 iCV40N VigiARC Active** ist eine Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung mit mit einem Fehlerstrom-, Überlast- und Kurzschlusschutz AFDD + FI/LS-Schalter (vernetzt).

Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
Acti9 iC40N Arc 1P+N 10A B AFDD + LS+Kom	<b>A9TPDD610</b>
Acti9 iC40N Arc 1P+N 13A B AFDD + LS+Kom	<b>A9TPDD613</b>
Acti9 iC40N Arc 1P+N 16A B AFDD + LS+Kom	<b>A9TPDD616</b>
Acti9 iC40N Arc 1P+N 10A C AFDD + LS+Kom	<b>A9TPED610</b>
Acti9 iC40N Arc 1P+N 16A C AFDD + LS+Kom	<b>A9TPED616</b>

Kurzbeschreibung	Bestell-Nr.
A9 iCV40N 1P+N 10A B 30mA AFDD+FI/LS+Kom	<b>A9TDEC610</b>
A9 iCV40N 1P+N 13A B 30mA AFDD+FI/LS+Kom	<b>A9TDEC613</b>
A9 iCV40N 1P+N 16A B 30mA AFDD+FI/LS+Kom	<b>A9TDEC616</b>
A9 iCV40N 1P+N 10A C 30mA AFDD+FI/LS+Kom	<b>A9TDFC610</b>
A9 iCV40N 1P+N 13A C 30mA AFDD+FI/LS+Kom	<b>A9TDFC613</b>
A9 iCV40N 1P+N 16A C 30mA AFDD+FI/LS+Kom	<b>A9TDFC616</b>



## All-in-One-Schutz in einem einzigen Gerät mit nur 36 mm Breite

Als Kernstück des Aktiven Sicherheitssystems bietet der Acti9 AFDD Active mit integriertem Fehlerstromschutzschalter (RCD), Leitungsschutzschalter (MCB), AFDD, und Netzüberspannungsschutz (MSU) ein außergewöhnliches Maß an Schutz für Menschen, Geräte und Stromkreise vor Brandgefahren – ermöglicht durch ein kompaktes All-in-One-Gerät. Acti9 AFDD Active ist sowohl in angeschlossenen als auch in nicht angeschlossenen Versionen erhältlich und unterstützt eine Vielzahl von Sicherheits- und Konnektivitätsanforderungen.



Drahtlose Verbindung mit dem Gateway



Keine Zusatzgeräte erforderlich, integrierte Konnektivität.



Schneller Einbau



Kompakte Baugröße des Schutzschalters (36 mm > 2 TE)



Einfache Integration in alle Steuerungen und Leitsysteme. Fertige Gerätetreiber und Visualisierung für EcoStruxure™ Power Monitoring Expert.



## Acti9 AFDD Active – Funktionen im Überblick



### 1. OF/SD (Schaltstellung offen/geschlossen)

- Offen
- Geschlossen
- Auslösung



### 2. Diagnose: Ursache der Auslösung

- Überlast
- Kurzschluss
- Differenzstromfehler
- serieller Fehlerlichtbogen
- paralleler Fehlerlichtbogen
- Netzüberspannung



### 3. Anpassbare Schwellenwerte für Voralarme

- Überlast
- Differenzstromfehler
- Überspannung



### 4. Messfunktion

- Spannung U 2 % Genauigkeit
- Strom I 2 % Genauigkeit
- Wirk-/Blind-/Scheinleistung P/Q/S 5 % Genauigkeit
- Energie E (4-Quadranten) 5 % Genauigkeit
- Leistungsfaktor
- Differenzstrom %
- Interne Gerätetemperatur
- Betriebsstundenzähler



### 5. Protokollfunktion

- Datum Erstinbetriebnahme
- Datum Betätigung der Test-Prüftaste
- Anzahl & Ursache der Auslösung
- Strom im Auslösemoment

# Ein proaktiver Ansatz für verbesserte Betriebskontinuität und Zuverlässigkeit der Energieversorgung

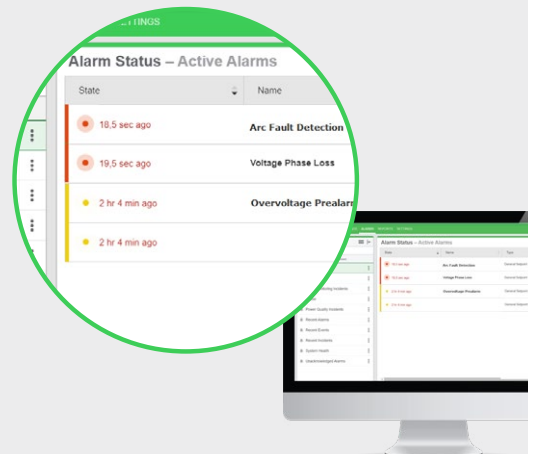
In der heutigen hoch elektrifizierten Welt ist der Zustand des elektrischen Systems entscheidend für die Gewährleistung der Betriebskontinuität. Eine Fehlfunktion kann hohe finanzielle Verluste verursachen oder manchmal sogar Menschenleben bedrohen.

Um die Zuverlässigkeit und Betriebskontinuität heutiger elektrischer Systeme aufrechtzuerhalten, reicht „gut genug“ nicht mehr. Ein proaktiver Ansatz ist erforderlich. Deshalb beschäftigt sich Schneider Electric mit dem Thema Sicherheit, sodass ein aktiver Schutz vor Bedrohungen geboten werden kann, anstatt darauf zu warten, dass Bedrohungen wirklich auftreten.

Ein **aktives Sicherheitssystem** ist eine All-in-one-Lösung, die die Sicherheitsmerkmale von LS-Schaltern, FI-Schutzschaltern und Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen mit Überwachung, Voralarm, Alarmmeldung sowie diagnostischen Funktionen kombiniert. Es ist einfach einzubauen, zu warten und intuitiv in der Bedienung und somit installations- und anwenderfreundlich.

Stellen Sie sich vor, einem Gebäudemanager im Krankenhaus wird ein solcher Alarm gemeldet. Was würde er dann tun? Die Last von dem betreffenden Stromkreis nehmen. So würde dank einer von Ihnen vorgeschriebenen innovativen Lösung eine gefährliche Betriebsunterbrechung verhindert werden können.

Und genau darum geht es bei einem **aktiven Sicherheitssystem**. Acti9 AFDD Active macht sichtbar, was ordnungsgemäß funktioniert und wo Gefahren liegen. Die Alarme und Voralarme werden im EcoStruxure Power Monitoring Expert angezeigt und per SMS weitergeleitet, sodass der Gebäudemanager im Voraus gewarnt wird.



## Schutz von Geräten und Schaltkreisen

(durch Netzspannungsüberwachung und LS-Schalter)

+

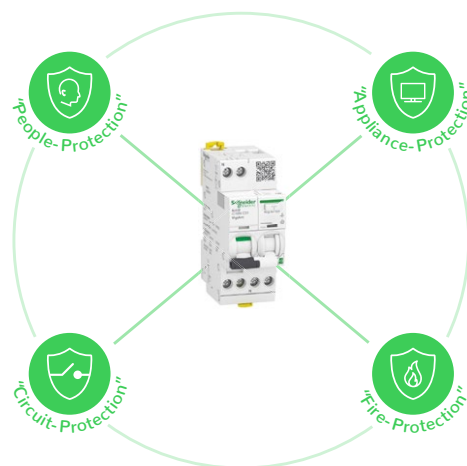
## Schutz von Personen

(durch FI-Schutzschalter)


+

## Schutz vor fehlerlichtbogenbedingter Flammenbildung

(durch AFDD)



 Schneller Einbau

 Kompakte Größe (alle 36 mm)

Stets den Überblick über den Zustand Ihrer elektrischen Anlage – ob vor Ort oder aus der Ferne – zu behalten, ist entscheidend für Unternehmensinhaber und Gebäudemanager. Sie haben dadurch eine größere Kontrolle über ihr Inventar und Brandrisiken können gemindert werden.

Ein aktives Sicherheitssystem liefert klare, umfassende Diagnosen zu möglichen Fehlern und deren Art, die über die EcoStruxure-Software geteilt werden. Voralarme mit anpassbaren Schwellenwerten erscheinen im Voraus und sichern so genügend Zeit für vorbeugende Maßnahmen.

Status	
Residual Current Prealarm	Inactive
Residual Current Detection	Inactive
Arc Fault Detection	Active
Overvoltage Prealarm	Inactive
Overvoltage 120%	Inactive
Overload Prealarm	Inactive
Overload	Inactive
Voltage Phase Loss	Inactive
Breaker Status	Open



### Benachrichtigung

Die Stromversorgung Ihrer Kühlsysteme ist ausgefallen aufgrund eines parallelen Fehlerlichtbogen.

# Einführung einer neuen Generation von Panel Servern

Der **EcoStruxure Panel Server** ist ein Hochleistungs-Gateway, eine zukunftssichere Produktbaureihe, die Ihre Anforderungen heute und morgen erfüllt. Der Panel Server bietet eine einfache und schnelle Anbindung an Edge-Control-Software wie EcoStruxure Power Monitoring Expert oder zu Ihren Gebäudemanagementsystemen.



Mit dem All-in-one-Gateway können Sie Daten von Ihren drahtlosen Energiezählern und Modbus-Geräten abrufen sowie Ihre Energiemanagementlösung optimieren.



Einfache Inbetriebnahme mit dem EcoStruxure Power Commission Tool, für Geräte-Plug-and-Play und Auto-Discovery-Funktionen.



Einfache Bedienung mit benutzerfreundlichen eingebetteten Webseiten und Datenkontextualisierung für relevantere Analysen.



Sicheres Produkt, ausgelegt mit einem gesicherten Entwicklungslebenszyklus gemäß IEC 62443-4-1 und zertifiziert für IEC 62443 SL1.

Der Panel Server ist ausgestattet mit robusten Kommunikationsprotokollen (einschließlich Ethernet, drahtlose Kommunikation, WiFi) und kann sich so an die sich schnell weiterentwickelnden Kommunikationstechnologien anpassen.

## Integriert mit EcoStruxure™ Power Monitoring Expert

**Power Monitoring Expert (Software PME)** vereinfacht das Management komplexer elektrischer Systeme. Dies bietet einzigartige neue Funktionen zum Schutz von Personen und Anlagen, hält den Betrieb am Laufen und spart Zeit und Geld. Als Schlüsselement der Lösung EcoStruxure Power nutzt PME alle Vorteile der IoT-Konnektivität und verteilten Intelligenz und trägt so dazu bei, Ihre Verfügbarkeit und Betriebseffizienz zu maximieren:



Intelligente Zusammenfassung von Alarmen zur intuitiven Filterung, Suche und Kategorisierung von Alarmen und Ereignissen.



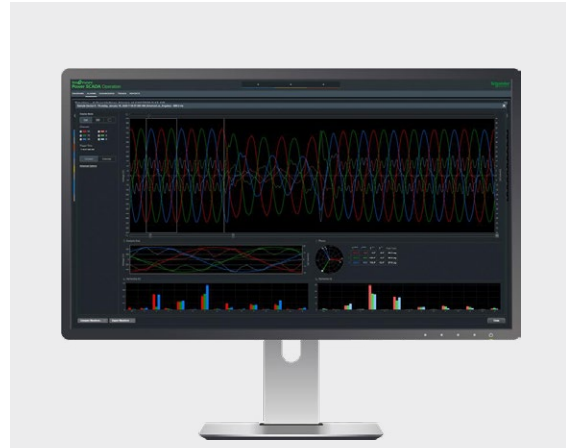
Grafische Zeitleisten ermöglichen die einfache Analyse von auftretenden Alarmen und Ereignissen mit Ort des Auftretens und potenziellen Auswirkungen.



Fortschrittliche Visualisierung der Energieverteilung – Analysetools ermöglichen eine Berechnung, Modellierung, Voraussage und Nachverfolgung von Energieleistungskennzahlen (EnPIs).



Konform mit Cybersicherheitsstandards gemäß IEC 62443.



Als Elektroplaner, Konstrukteur oder beratender Ingenieur möchten Sie regelmäßig Innovationen schaffen und die Erwartungen Ihrer Kunden an ein effizientes Design und geprüfte, verifizierte und dokumentierte Systemarchitekturen erfüllen, wobei Sie auch die Vielschichtigkeit ihrer Anforderungen berücksichtigen.

EcoStruxure™ Power ist die IoT-fähige Plattform, die Ihre Bedürfnisse erfüllen und elektrische Energieverteilssysteme digitalisieren und vereinfachen kann. Als Schlüsselemente in einer EcoStruxure Power-Architektur decken Power Monitoring Expert, Panel Server und Acti9 Active gemeinsam die Echtzeitüberwachung des elektrischen Verteilnetzes, einschließlich der Datenerfassung ab. Das Design lässt sich leicht anpassen, des Weiteren unterstützen digitale Tools die Konfiguration, und zertifizierte Schulungen von Experten stellen sicher, dass Ihre wichtigsten Erfolgsfaktoren erfüllt werden können.



[se.com/de](https://se.com/de)

Life Is On

Schneider Electric

Schneider Electric GmbH  
Gothaer Straße 29  
40880 Ratingen  
[se.com/de](https://se.com/de)

PREMIUM MARKEN Partner

ELEKTRO MARKEN  
STARKE PARTNER