VEBKO ONLINE-HILFE

Prüfung des Ungerichteten Überstromschutzes im AMR-Relais (Einfache Prüfung mit Schablonen)

Kategorie	**relay**
Abschnitt	**AMR Relais Test**
Sprache	**Deutsch**
Erstellt am	**2026-11-03**

Das modulare Relais AMR der Firma Vebko unterstützt verschiedene Schutzfunktionen. Erklärungen zu den Möglichkeiten und der Softwareumgebung dieses Relais wurden bereits im Video zur Differentialschutzprüfung vorgestellt.

Nach der ersten Verbindung mit dem AMR-Relais laden Sie einfach die Hardwarekonfiguration des Geräts aus dem Menü "Device", indem Sie die Option "Read Hardware from Relay" auswählen. Das Standardpasswort ist 123456, um Elemente zu empfangen. An diesem Punkt wird eine Meldung zum Entfernen des Signals ausgegeben, die, wenn sie bestätigt wird, wenn die aktuelle Hardware nicht mit der Relais-Hardware übereinstimmt, die im VFC-Abschnitt verwendeten aktuellen Hardwaresignale löscht.

Es ist zu beachten, dass die Einstellungen für das Umwandlungsverhältnis von Spannungs- und Stromwandlern in der entsprechenden Karte festgelegt werden. Hier ist das Verhältnis der Stromkartenumwandlung 200A zu 1A.

(Rufen Sie zunächst die VFC-Seite auf): Wie bereits erwähnt, sind in der AMR-Software einige der am häufigsten verwendeten Funktionen konfiguriert, so dass der Benutzer neue Einstellungen an das Relais senden kann, indem er jede dieser Funktionen auswählt und die gewünschten Änderungen vornimmt. Zu diesem Zweck ist eine Reihe von Funktionen auf der Registerkarte Relais VFC und im Abschnitt Temp-Funktionen zu sehen. Es ist zu beachten, dass durch die Auswahl jeder Temp-Funktion die Blöcke in der VFC entfernt werden.

Hier wird die ungerichtete Überstromfunktion ausgewählt, die unter dem Namen OC 50/51 angezeigt wird. Bei der Konfiguration dieser Funktion werden ein OC Inverse Block und zwei OC Definite Blöcke verwendet. Sie haben unterschiedliche Einstellungen und die Signale einer Stromkarte werden ihrem Eingang (von einer Messstelle) zugewiesen. Die Ausgangssignale schließlich werden den Binärausgängen und den Relais-LEDs durch die Blöcke Output und LED zugewiesen. Um die Einstellungen zu ändern, klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste auf jeden Block, um eine Reihe von Optionen aufzurufen. Schließlich werden die Änderungen an das Relais gesendet.

In diesem Video werden durch Doppelklick auf Blöcke, die Stufen mit konstanter Zeit für die ungerichtete Überstromfunktion enthalten, diese deaktiviert und die Einstellungen 1A und TMS-Strom gleich 0,1 definiert, indem man auf die erste Stufe doppelklickt, die als Rückwärtszeit definiert ist.

Wenn Sie diese Änderungen vorgenommen haben, wählen Sie einfach erneut im Menü "Device" die Option "Send Config and Setting to Relay" Konfiguration und Einstellung an Relais senden. Auf diese Weise werden die Einstellungen und die angewandte Konfiguration an das Relais übertragen.

Im nächsten Schritt, wenn Sie die AMPro-Software starten und den "AMT Overcurrent" öffnen, müssen Sie nur zum Abschnitt "Test Object Parameters" gehen und nach Eingabe der Informationen die

Prüfkennlinie erstellen. Hier wird eine Rückwärtszeit-Kennlinie mit den Stromeinstellungen 1A und TMS=0,1 erstellt. Beachten Sie, dass es auch möglich ist, diese Kennlinie mit Hilfe der Xrio-Datei zu prüfen.

Um die Leistung der ungerichteten Überstromfunktion zu bewerten, werden zwei Tests durchgeführt: Trip Time und Pickup-Drop Off. Der Zweck der Auslösezeit ist es, die Genauigkeit der Leistungszeit dieser Funktion zu ermitteln und zu bewerten, und der Zweck des Pickup-Drop-Off-Tests ist es, die Genauigkeit des tatsächlichen Stroms der Leistungsschwelle und der Rücksetzschwelle dieser Funktion zu ermitteln und zu bewerten.

1 Trip Test

Für die Durchführung dieses Tests sind drei Zustände erforderlich: PreFault, Fault und PostFault. Die PreFault-Zeit ist für 500 Millisekunden geeignet, die Fault-Zeit sollte größer als die maximale Auslösezeit sein, und die PostFault-Zeit beträgt mindestens 500 Millisekunden. Die PostFault-Zeit sollte verlängert werden, wenn der Abfall nicht sofort auftritt.

Die vorgeschlagenen Punkte für reduzierte Zeitfunktionen sind das 1.5-fache, 2-fache und 4-fache des Regelstroms, und für konstante Zeitkurven das 1.5-fache und 2-fache des Regelstroms.

Um den Regelstrom der zweiten Einheit zu ermitteln, können zwei Punkte zum Betrag von 90 und 110 Prozent des Regelstroms der zweiten Einheit addiert werden.

Führen Sie durch Hinzufügen von Punkten den Test durch, um die Leistung dieser Funktion unter dem Gesichtspunkt der Zeitgenauigkeit zu prüfen.

2 Abhol-/Abgabetest

Um diesen Test durchzuführen, muss zunächst festgestellt werden, wie die Diagnose der An- und Abfahrt durchgeführt wird. Dieser Vorgang kann über einen separaten Kontakt erfolgen, nämlich Start, LED-Anzeige des Relais oder Änderung der Einstellung für Sofortfunktion und Verwendung des Auslösekontakts. Hier haben wir den Kontakt Pickup-Relais verwendet. Sie können auch den aktuellen Fehlerwert in den gewünschten Bereich setzen. Hier ist der Fehlerwert standardmäßig auf 5% eingestellt. Der Leistungsbereich der Überstromkurven im AMR-Relais beginnt bei 1,1 Regelstrom im Relais. Daher wird zunächst durch Aktivierung der Option Aktive Bereichsgrenzen im Fenster Überstromschutzparameter der Wert Imin auf 1,1 Iref gesetzt. Im nächsten Schritt wird der Stromeinstellwert für den Impulsaufnehmer auf 1,1*1=1,1 Ampere gesetzt. (wie abgebildet)

Durch das Hinzufügen von Punkten reicht es aus, den Test durchzuführen und die erforderlichen Elemente in den Bericht einzufügen, wenn er abgeschlossen ist.

[jg1]RE_Non_directional_overcurrent_protection_test