VEBKO ONLINE-HILFE

Prüfung des Überspannungsschutzes im AMR-Relais (Einfache Prüfung mit Vorlagen)

Kategorie	**relay**
Abschnitt	**AMR Relais Test**
Sprache	**Deutsch**
Erstellt am	**2026-11-05**

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.

Nachdem Sie eine Verbindung zum AMR-Relais hergestellt haben, laden Sie einfach die Hardwarekonfiguration des Geräts aus dem Menü "Gerät", indem Sie die Option "Hardware vom Relais lesen" 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 beträgt das Verhältnis der Stromwandlerkarte 200A zu 1A und das Verhältnis der Spannungskarte 63.000 zu 100V.

(Rufen Sie zunächst die VFC-Seite auf): Wie bereits in der AMR-Software erwähnt, sind einige der am häufigsten verwendeten Funktionen in der Software als Muster konfiguriert. Der Benutzer kann neue Einstellungen an das Relais senden, 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 Überspannungsfunktion mit der Bezeichnung OV 59 ausgewählt. In der Konfiguration dieser Funktion werden zur Berechnung der zeilenweisen Spannungen zunächst die Signale der Relaisspannungskarten den Eingängen des Spannungsgrößenblocks und dann dem Überspannungsblock zugewiesen. Schließlich werden die Überspannungs-Ausgangssignale den Binärausgängen und den Relais-LEDs durch die Blöcke Ausgang und LED zugewiesen. Da der Zweck darin besteht, die Überspannungsfunktion mit ODER-Logik zu testen, müssen analoge Signale, die sich auf die Spannungsprobe beziehen, direkt an den Überspannungsblock angelegt werden, um die Spannung jeder Phase zu erhöhen, sollte die Relaisfunktion auftreten.

Durch Doppelklick auf den Überspannungsblock werden hier zwei Stufen definiert. Die erste Stufe mit einer eingestellten Spannung von 65 V und einer Leistungszeit von 2 Sekunden und eine zweite Stufe mit einer eingestellten Spannung von 70 V und einer Leistungszeit von 4 Sekunden. Darüber hinaus wird die Betriebsgröße auf Vphn/V1/V2 gesetzt, um die einphasige Leistung zu berücksichtigen. Schließlich werden die Änderungen an das Relais gesendet.

Im nächsten Schritt, wenn Sie die AMPro-Software starten und den AMT-Unter-/Überspannungstest öffnen, gehen Sie einfach zum Abschnitt Objektparameter-Test und geben die grundlegenden

Informationen ein. Das Testen dieser Funktion kann auch im AMT-Sequenzerraum durchgeführt werden, aber um die Zustände und das Testmanagement bequemer zu gestalten, wird dieser Prozess im AMT-Unter-/Überspannungstest durchgeführt.

Zunächst werden die Informationen in den Abschnitt "Allgemeine Informationen" eingegeben. Diese Informationen können den Relaistyp, die Seriennummer und andere Informationen wie den Namen des Postens und die Feeder-/B-Nummer umfassen.

Im Abschnitt Testeinstellung wird die Option OV (59) ausgewählt. Hier wird Vnom sec, 100 Volt gewählt. Auch der Leistungsmodus befindet sich auf der ODER-Logik, um die Spannung jeder Phase von dem angegebenen Wert zu erhöhen, um den Test durchzuführen.

Um die Leistung des Überspannungsschutzes zu bewerten, werden zwei Zeitprüfungen (Auslösezeit) und eine Spannungsleistungsprüfung (Anzug/Abfall) durchgeführt.

Unter der Annahme von zwei Leistungsstufen für den Überspannungsschutz werden der Wert der Regelspannung, die Art der Spannung, die Leistungszeit und mehr in den Abschnitt Datentabelle für beide Betriebsstufen eingegeben. Danach wird für eine genauere Prüfung die Option der kontinuierlichen Rampe im Abschnitt Zustandseinstellung gewählt; dann werden die Kontakte C1 und C2 für die Auslösediagnose bzw. das Anziehen/Abfallen berücksichtigt. Der Status des Relaisanzugs kann zusätzlich zum Kontakt mit einer LED aufgezeichnet oder sogar an den sofortigen Überspannungsschutz angepasst werden.

Durch Eingabe der erforderlichen Einstellungen im Abschnitt Prüfplan planen Sie die Prüfung so, dass sowohl die Zeitprüfung als auch die Prüfung der Spannungsleistung durchgeführt werden. Bei der Fehlerart werden durch Auswahl von L1E, L2E und L3E Zustände erstellt, um die Funktion auf der Grundlage des Spannungsanstiegs jeder Phase unabhängig zu prüfen. Durch die Aktivierung von Zeittest wird der Zustand für die Leistungszeitprüfung erstellt. Vtest ist der Spannungswert, bei dem die Leistung der Funktion in jeder Stufe garantiert ist. Wenn Sie für die Elemente PU-Test und DOU-Test die Option Ja wählen, wird bestätigt, dass die Überspannungsabfallprüfung durchgeführt wird. Im Abschnitt PU Val. Bewertung wird die Bewertung des Pickup-Wertes der Funktion, im Abschnitt PU Start die Anfangsspannung des Pickup-Prozesses, im Abschnitt PU Ende die Endspannungsgrenze für den Pickup-Test und im Abschnitt DOU Ende der Endwert für den Drop-Off-Test eingegeben. Im Abschnitt Total wird die Gesamtdauer der Prüfung eingegeben.

Wenn Sie auf die Option Init Test klicken, werden Zustände auf der Grundlage der vom Benutzer importierten Einstellungen erstellt. Diese Zustände sind im Fenster Tabellenansicht zu sehen. Auf diese Weise kann der Test durchgeführt werden, um die erforderlichen Elemente zu bewerten.

Im Abschnitt Messungsansicht, in der Bewertungsrampe, ist die Bewertung der Abholung und Abgabe

zu sehen. Auf der Registerkarte "Zeitbewertung" können die Bewertungen der Leistungszeiten der einzelnen Stufen eingesehen werden.

Beachten Sie, dass, wenn der Test den Abschnitt zur Bewertung der zweiten Stufe erreicht, eine Meldung erscheint, die den Benutzer auffordert, die erste Stufe zu deaktivieren, um die Bedingungen für die Nichtbeeinflussung zu schaffen. Dies kann durch das Entfernen von Elementen, die sich auf die erste Stufe beziehen, aus den Blöcken, die mit Pickup und Trip verbunden sind, geschehen. Eine andere Lösung besteht darin, die Einstellung der beiden Stufen anzugleichen. Zu diesem Zweck wird wieder auf die AMR-Software zurückgegriffen, die erste Stufe gleich den Einstellungen der zweiten Stufe gesetzt und die Einstellungen an das Relais gesendet.

Zum Schluss werden die Ergebnisse dem Bericht hinzugefügt, indem Sie auf die Option Zum Bericht hinzufügen klicken. Die Ergebnisse werden im Berichtsfenster angezeigt.

[jg1]RE_Over_Voltage_protection_test_in_AMR_relay