VEBKO ONLINE-HILFE

“Set Mode And Fault Type” : Folge 1

Kategorie	**tester**
Abschnitt	**AMT Sequencer Modul**
Sprache	**Deutsch**
Erstellt am	**2026-11-03**

Inhaltsverzeichnis

1. Das Modus “General: Direct” 4
2. Das Modus “General: Line-Line” 4
3. Das Modus “General: Symmetrical Components” 5
4. Das Modus “General: Powers” 6
5. Das Modus “General: Fault Values” 7

Mit den Optionen im Feld „Set Mode“ im Teil „Set Mode and Fault Type“ kann der Benutzer bestimmte Parameter in die Software eingeben, die in der Tabelle „Analog Output Channels“ getestet werden sollen, und die entsprechende Gerätespannung und den entsprechenden Strom erzeugen. Die Ausgabewerte des Geräts können im Fenster „Table View“ beobachtet werden.

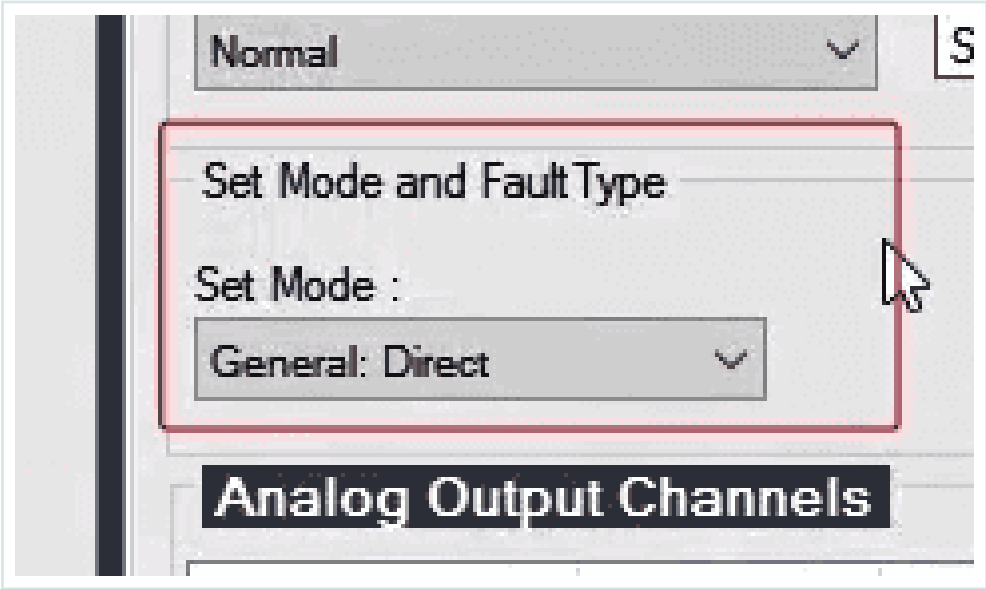


Abbildung 1

Unter Berücksichtigung der Testbedingungen werden die Zustandstypen von „Continuous Ramp“ und „Harmonic“ nur im Modus „General: Direct“ ausgeführt. Zusätzlich wird unter Berücksichtigung der Testbedingungen von Pendelung „State Type :Tracking“ im Modus „Distance: Z-I const“ ausgeführt. Es ist zu beachten, dass wie bei „Transient Type“ die Werte und die Art der Daten aus der Datei „Comtrade“ extrahiert werden, der Teil „Set Mode and Fault Type“ existiert nicht.

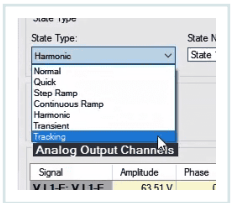


Abbildung 2

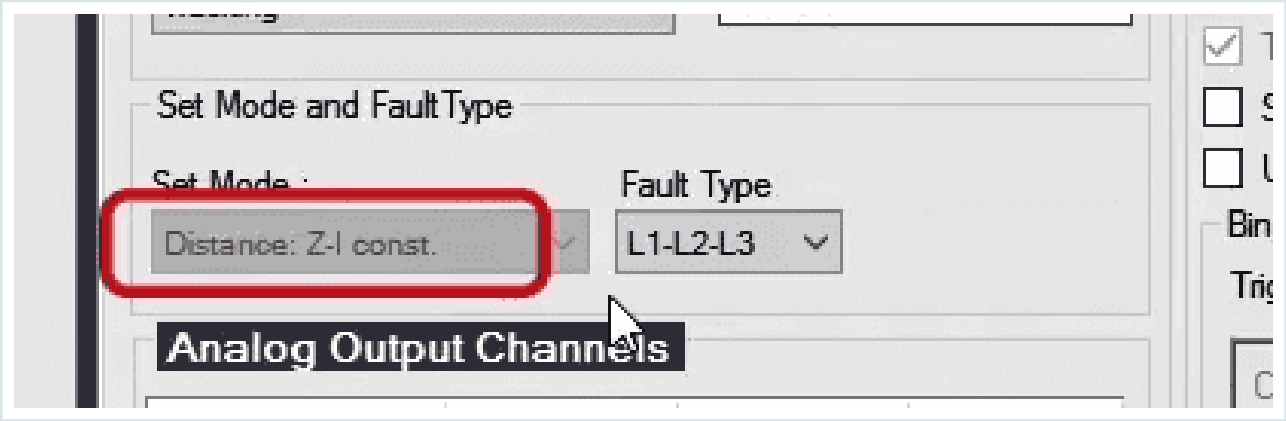


Abbildung 3

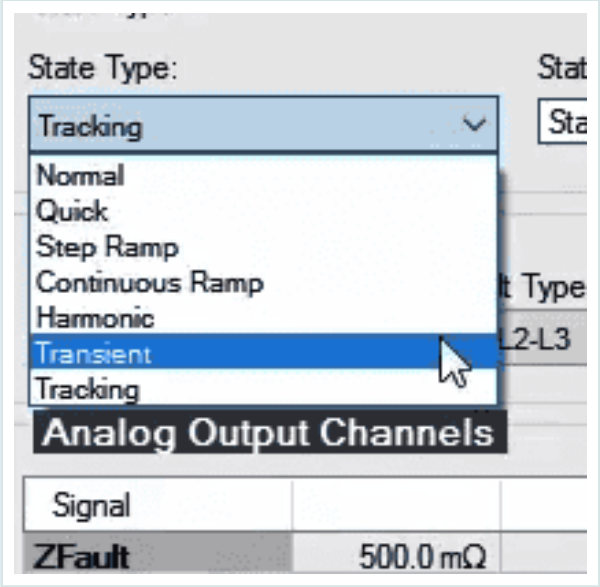


Abbildung 4

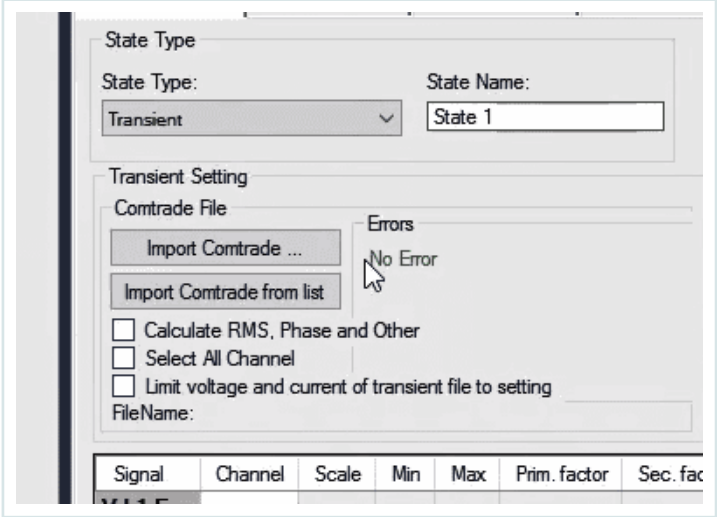


Abbildung 5

Das Feld „Set Mode“ kann in den Zustandstypen von „Step Ramp“, „Quick“ und „Normal“ auf verschiedene Modi gestellt werden; in diesem Film beziehen wir uns auf das Modus „General“. Die Tabelle "AnalogE Ausgangskanäle" im Modus „General“ hat die Spalten „Signal“, „Amplitude“, „Phase“ und „Frequency“.

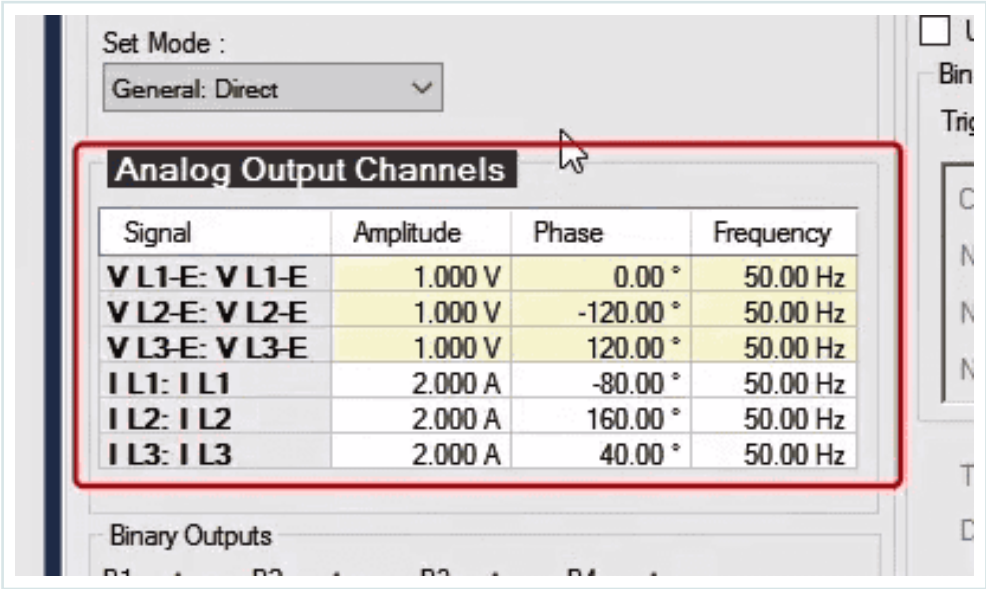


Abbildung 6

1 Das Modus “General: Direct”

In diesem Modus werden die Werte der Spannungssignale und der Ausgangsstrom des Gerätes direkt durch Einstellung der Phasenwerte von Spannungssignalen und der Werte der Stromsignalleitungen in der Tabelle „Analog Output Channels“ bestimmt. In diesem Modus kann der Frequenzwert in der Tabelle „Analog Output Channels“ ermittelt werden, aber in anderem Modus wird der Frequenzwert aus „Test Object“ bezogen. Wie man beobachtet, wurden die Werte der Tabelle „Analog Output Channels“ direkt in das Fenster „Table View“ eingegeben.

2 Das Modus “General: Line-Line”

In diesem Modus werden die Ausgangssignalwerte des Geräts durch Einstellen der Leitungswerte von Spannungs- und Stromsignalen sowie des Wertes der Null-Sequenzspannung in der Tabelle „Analog Output Channels“ bestimmt. Wie man beobachtet, wurden die aktuellen Werte in der Tabelle „Analog Output Channels“ direkt in das Fenster „Table View“ eingegeben. Durch Änderung der Verlagerungsspannung auf 5 V ändert sich der Spannungswert jeder Phase auf 6 V in der ersten

Phase und 4.583 V in den anderen Phasen auf der Grundlage der definierten Beziehungen.

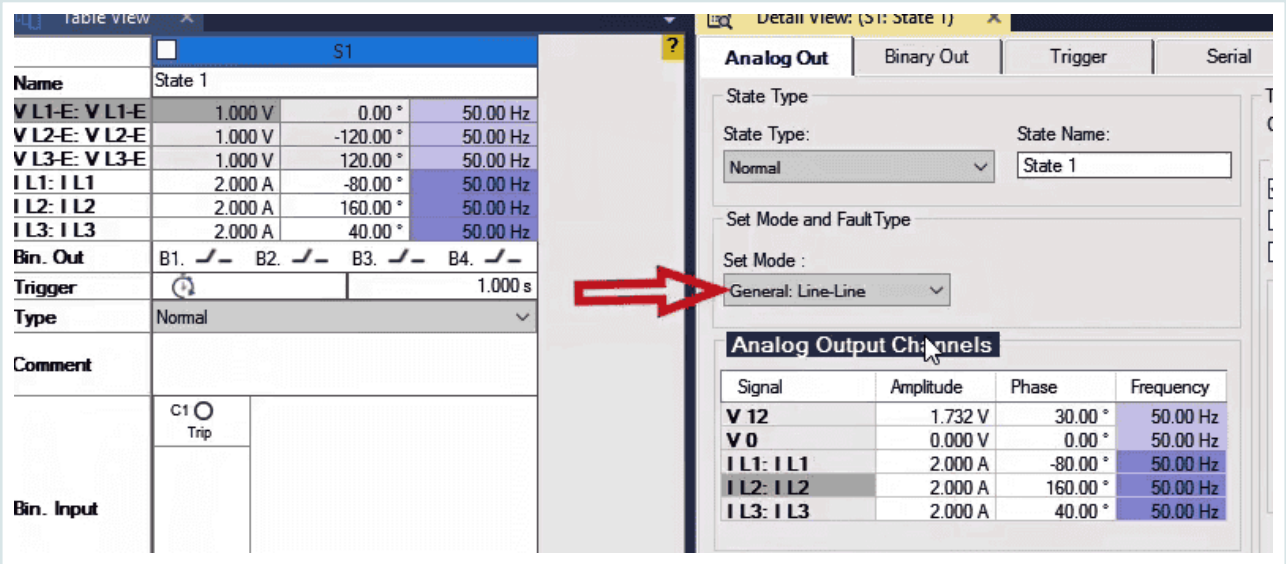


Abbildung 7

3 Das Modus “General: Symmetrical Components”

In diesem Modus werden durch Einstellen des Wertes von Spannung und positivem, negativem und Nullstrom in der Tabelle „Analog Output Channels“ die Werte der Gerätespannung und der ihnen entsprechenden Stromsignale ermittelt. Um diese Änderungen zu beobachten, ändert sich der negative Sequenzwert in 5. Nach mathematischen Beziehungen wurde der Wert der ersten Phase und der beiden anderen Phasen auf 11 V bzw. 4 V berechnet. Durch die Änderung des Gegensystemstroms auf 2 Ampere ändern sich außerdem die Ausgangswerte des Stroms auf 2.391, 3.973 bzw. 1.581 Ampere.

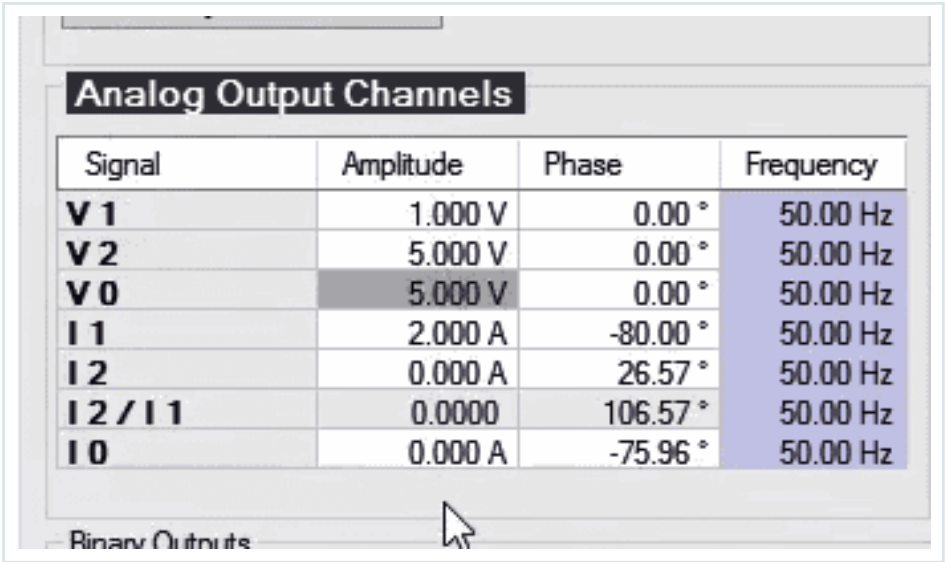


Abbildung 8

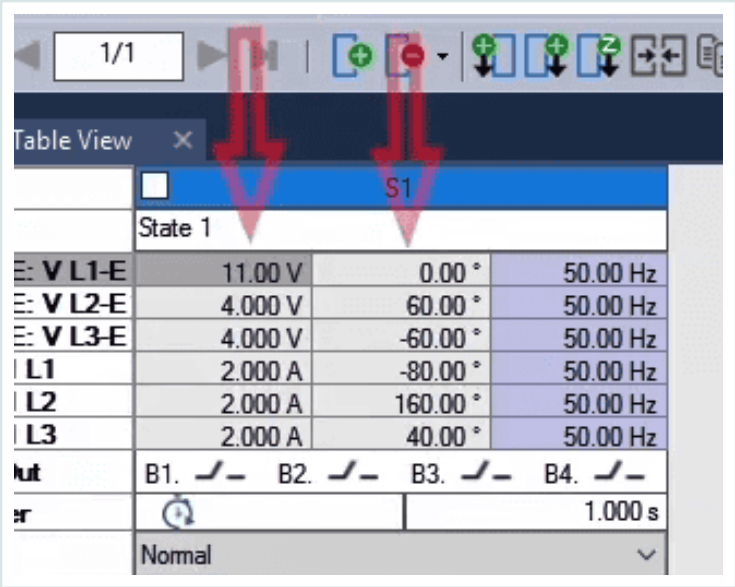


Abbildung 9

$$a = e^{j\frac{2\pi}{3}} \rightarrow \begin{bmatrix} V_a \\ V_b \\ V_c \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} V_0 \\ V_0 \\ V_0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} V_1 \\ a^2 V_1 \\ a V_1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} V_2 \\ a V_2 \\ a^2 V_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & a^2 & a \\ 1 & a & a^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} V_0 \\ V_1 \\ V_2 \end{bmatrix} = AV_{012}$$

$$\begin{bmatrix} V_0 \\ V_1 \\ V_2 \end{bmatrix} = A^{-1} V_{abc} \rightarrow A^{-1} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & a & a^2 \\ 1 & a^2 & a \end{bmatrix}$$

Abbildung 10

4 Das Modus “General: Powers”

In diesem Modus werden die Werte der Gerätespannung und Ausgangsstromsignale durch Einstellung des Phasenwerts von Spannungssignalen, Scheinleistung, Wirkleistung und Blindleistung in der Tabelle „Analog Output Channels“ bestimmt. Die vierte bis sechste Reihe der Scheinleistung bezieht sich auf jede Phase und die siebte Reihe ist die scheinbare Reihe von drei Phasen, deren Größe in der Spalte „Amplitude“ und deren Winkel in der Spalte „Phase“ bestimmt wird. Darüber hinaus beziehen sich die achte bis zehnte Reihe auf die Wirk- und Blindleistung jeder Phase und die elfte Reihe auf die Wirk- und Blindleistung von drei Phasen. Der Wirkleistungswert wird in der Spalte „Amplitude“ und der Blindleistungswert in der Spalte „Phase“ bestimmt.

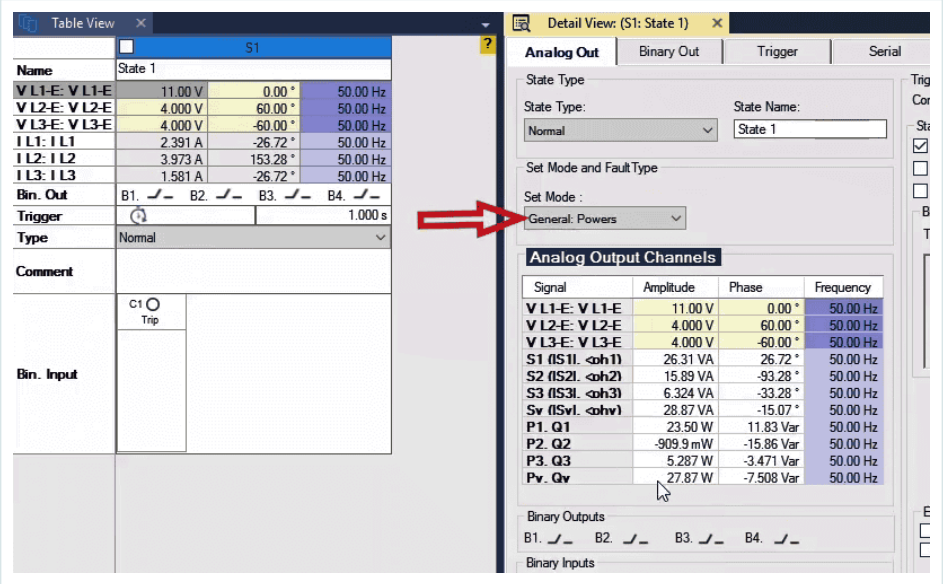


Abbildung 11

Wie man beobachten kann, werden die Spannungswerte in der Tabelle „Analog Output Channels“ direkt in das Fenster „Table View“ eingegeben, und durch Änderung des Wertes der Scheinleistung von drei Phasen auf 50 Voltampere (VA) in der Tabelle „Analog Output Channels“ ändern sich die Stromwerte im Ausgang auf 1.515 A in der ersten Phase und 4.167 A in den beiden anderen Phasen.

5 Das Modus “General: Fault Values”

In diesem Modus wird zuerst der Fehlertyp aus dem Schieberegler des Feldes „Fault Type“ ausgewählt, dann werden in der Tabelle „Analog Output Channels“ die Werte der Fehlerspannung, des Fehlerstroms und deren Winkel eingegeben, und die entsprechenden Werte der Gerätespannungssignale und des Ausgangsstroms können im Fenster „Table View“ eingesehen werden. Da hier einphasig gegen Erdschluss gewählt wird, werden die Werte von Gerätespannung und Ausgangsstrom in dieser Phase als gleich dem Wert von Fehlerspannung und -strom in der Tabelle „Analog Output Channels“ betrachtet.

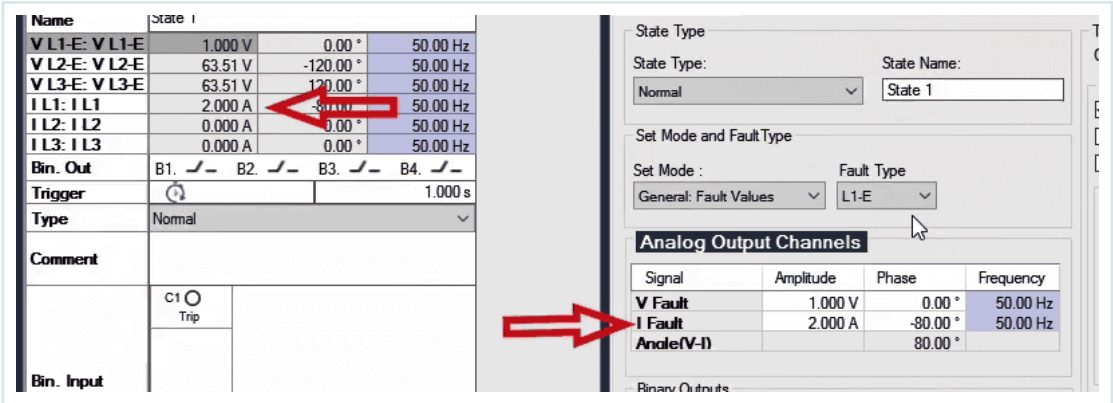


Abbildung 12

[jg1]Set_Mode_and_Fault_Type_Part1