

Características

- El intercambio de fases permite reducir el desbalance en las fases redistribuyendo cargas bifásicas/monofásicas y líneas.
- La Redistribución puede hacerse para:
 1. Minimizar las pérdidas kW
 2. Minimizar el desbalance kVA (Potencia aparente)
 3. Minimizar el desbalance de corrientes.
- Se puede definir el número Máximo de intercambio de fases.
- Orientado a alimentadores.
- Muestra el desbalance y pérdidas antes y después de la redistribución de fases.
- Se puede ejecutar el Flujo de carga desbalanceado directamente desde el administrador de alimentadores.

Feeder Management - Phase Balancing

Feeder Details | Phase Balancing

Feeder Details:

Substation	Name	Unbalance [%]
EBENHART	F1	28.79
EBENHART	F6	48.37
EBENHART	F12	42.55

Display Options:
 Display 3 phases
 Unbalance criteria: I S

Buttons: Load Flow, Param..., Short Circuit, Param...

Lines:

ID	Name	Phases	I(L1) [A]	I(L2) [A]	I(L3) [A]	Unbalance [%]
166	LI6	L1L2L3N	85.38	98.36	38.20	48.37
170	LI7	L1L2L3N	68.16	81.34	21.05	62.98
174	LI8	L1L2L3N	68.18	81.37	0.25	99.49
178	LI9	L1L2L3N	34.12	81.38	0.22	110.97
182	LI10	L1L2L3N	0.08	81.48	0.08	199.40
174370	L_AS1	L3N	0.00	0.00	21.22	0.00
174237	L_AS2	L3N	0.00	0.00	21.22	0.00

Loads and Shunts:

ID	Name	Phases	S [kVA]	I [A]
487	LO5	L2N	322.00	27.00
174540	L-174540	L1N	400.00	12.00
496	LO14	L1N	400.00	12.00
174234	LA_AS2	L3N	250.00	7.20
486	LO4	L1L2L3N	600.00	866.00

Resultados

Feeder Management - Phase Balancing

Parameter:
 Objective: Minimize kW Losses
 Max. Number of Swappings: 10

Include single-phase lines:
 Include two phase lines:
 Include three-phase lines:

Minimum Load ... kVA: 0
 Minimum Current ... A: 0

Feeder to balance and initial Loadflow:
 Feeder: F6
 Starting line: LI6
 I(L1) .. A: 85.4
 I(L2) .. A: 98.4
 I(L3) .. A: 38.2
 Losses .. kW: 36.3
 Unbalance ... %: 48.3783

Results of Phase Balancing:

Step	Select	Line Load	Rephasing	Losses kW	kVA Unbalance %	A Unbalance %	I(L1) A	I(L2) A	I(L3) A
1	1	LO14	L1->L3	34.73	32.7	33	50.9	98.4	72.6
2	2	L_AS1	L3->L1	34.51	32.7	33.2	72	98.4	51.2

Step	Feeder	Line Load	Rephasing	Losses kW	kVA Unbalance %	A Unbalance %	I(L1) A	I(L2) A	I(L3) A	S(L1) kVA	S(L2) kVA	S(L3) kVA	Objective	3-phase lines
1	0	F6		36.28	48.3	48.3	85.3	85.3	85.3	1010.75	1155.79	450.85	kW Losses	Yes
2	1	LO14	L1->L3	34.73	32.7	33.0	50.9	98.4	72.6	604.66	1155.64	853.24		
3	2	L_AS1	L3->L1	34.51	32.7	33.2	72.0	98.4	51.2	853.81	1155.87	603.68		