

EUROPROT +

Megszakító-beragadási védelmi funkció
nagyfeszültségű hálózatra



Dokumentum azonosító: PP-13-20450
Budapest, 2014.április

Bevezetés

Egy védelmi funkció kioldó parancsa után feltételezhető, hogy a megszakító kikapcsol, és a zárlati áram lecsökken a beállított normál érték alá.

Ha ez nem következik be, akkor a zárlat megszüntetése érdekében az összes mögöttes betápláló megszakítóra tartalék kioldó parancsot kell adni. Ugyanakkor, ha igény van rá, ismételt kioldó parancsot lehet adni a beragadt megszakítóra is.

A megszakító-beragadási védelmi funkció ezt a feladatot képes ellátni.

A megszakító-beragadási védelmi funkció indító jele rendszerint a védett objektum bármely másik védelmi funkciójának kioldó parancsa. A felhasználó feladata, hogy a grafikus egyenletszerkesztő segítségével meghatározza ezeket az indító jeleket, vagy ha fázisonkénti működtetés szükséges, a fázisokra külön határozza meg.

Az indító jelek felfutó éle egyidejűleg két kijelölt időrelét indít, egyik a mögöttes tartalék kioldó parancs számára szolgál, másik pedig az ismételt kioldó parancs számára külön-külön a fázisonként működtetés céljára. Az időrelék futási ideje alatt a felhasználó választása szerint a funkció vagy az áramokat figyeli, vagy a megszakító zárt segédérintkezőjét, vagy mindkettőt. A választást egy felsorolt típusú paraméterrel lehet beállítani.

Ha a felhasználó az áram-figyelést választotta, akkor az áram-határértékeket kell helyesen beállítani. A megszakító-pólusok állapotát jelző bináris bemeneteknek ekkor nincs jelentősége.

Ha a felhasználó az érintkező-figyelést választotta, akkor az áram-határértékeknek nincs jelentősége. Ekkor a megszakító-pólusok állapotát jelző bináris bemeneteket kell helyesen programozni az egyenletszerkesztő segítségével.

Ha a felhasználó az „Áram/Érintkező” beállítást választotta, akkor mind az áram-paramétereiket, mind az érintkező-állapotjelzéseket helyesen kell beállítani. A megszakító-beragadási védelmi funkció csak akkor esik vissza, ha zárlatmentes állapot minden feltétele teljesült.

Ha a tartalék kioldás késleltetésének végén az áram nem esik vissza a beállított érték alá, és/vagy a figyelt megszakító még mindig zárt helyzetben van, a funkció tartalék kioldó parancsot ad.

Az ismételt kioldó parancs csak akkor jöhet létre, ha az „Ismételt kioldás” felsorolt típusú paraméter „Bekapcsolva” állásba van állítva. Ebben az esetben az ismételt kioldás időreléjének lejártakor a megszakító-beragadási védelmi funkció az ismételt kioldást is kiadja azokban a fázisokban, amelyekben az ismételt kioldás időreléje lefutott.

A kioldó parancs minimum időtartamát paraméter-beállítással lehet megadni.

A megszakító-beragadási védelmi funkciót paraméterrel bénítani lehet.

A funkciót a „Reteszelés” bináris bemenettel tiltani lehet. A feltételeket a felhasználó az egyenletszerkesztő segítségével adhatja meg.

Műszaki adatok

Funkció	Érték	Pontosság
Áram pontossága		<2 %
Ismételt kioldás ideje	kb. 15 ms	
Megszakító-beragadási funkció idejének pontossága		± 5 ms
Áramérzékelés visszaesési ideje	20 ms	

Paraméterek

Felsorolt típusú paraméter

Paraméter neve	Elnevezés	Választási lehetőség	Alap-értelmezés
Üzem mód kiválasztása:			
BRF50_Oper_EPar_	Üzem mód	Kikapcsolva, Áramfeltétel, Segédérintkező, Áramfelt.+Segédér.	Kikapcsolva
Az ismételt kioldó parancs be- vagy kikapcsolása:			
BRF50_ReTr_EPar_*	Ismételt kioldás	Kikapcsolva, Bekapcsolva	Kikapcsolva

Egész típusú paraméter

Paraméter neve	Elnevezés	Egység	Min	Max	Lépés	Alap-értelmezés
Fázisáram beállítása:						
BRF50_StCurrPh_IPar_	Indulási fázisáram	%	20	200	1	30
Zérus sorrendű áram beállítása:						
BRF50_StCurrN_IPar_	Indulási 3lo áram	%	10	200	1	20

Késleltetés paraméterei

Paraméter neve	Elnevezés	Egység	Min	Max	Lépés	Alap-értelmezés
Az ismételt kioldó parancs késleltetése:						
BRF50_TrDel_TPar_	Ism.kioldás késl.	ms	0	1000	1	100
A tartalék kioldó parancs késleltetése:						
BRF50_BUDel_TPar_	MB ki késleltetés	ms	60	1000	1	200
A kioldó parancs időtartama:						
BRF50_Pulse_TPar_	Impulzus hossz	ms	0	60000	1	100

Bináris kimeneti státuszjelek

Bináris kimeneti státuszjelek	Elnevezés	Magyarázat
BRF50_BuTr_Grl_	Tartalék kioldás	A funkció a mögöttes megszakítókra tartalék kioldást adott
BRF50_TrL1_Grl_	Ism.kioldás L1	Ismételt kioldás az L1 fázisban
BRF50_TrL2_Grl_	Ism.kioldás L2	Ismételt kioldás az L2 fázisban
BRF50_TrL3_Grl_	Ism.kioldás L3	Ismételt kioldás az L3 fázisban

Bináris bemeneti státuszjel

A bináris bemeneti státuszjel feltételeit a felhasználó a grafikus egyenletszerkesztő segítségével határozza meg.

Bináris bemeneti státuszjel	Elnevezés	Magyarázat
BRF50_ Bik _GrO_	Reteszelés	A megszakító-beragadási védelem tiltása
BRF50_ CBCIL1 _GrO_	MSZ L1 bent	A megszakító az L1 fázisban bekapcsolt állapotban van
BRF50_ CBCIL2 _GrO_	MSZ L2 bent	A megszakító az L2 fázisban bekapcsolt állapotban van
BRF50_ CBCIL3 _GrO_	MSZ L3 bent	A megszakító az L3 fázisban bekapcsolt állapotban van
BRF50_ GenSt _GrO_	Indítás	Általános indítás
BRF50_ StL1 _GrO_	Indítás L1	Indító jel az L1 fázisban
BRF50_ StL2 _GrO_	Indítás L2	Indító jel az L2 fázisban
BRF50_ StL3 _GrO_	Indítás L3	Indító jel az L3 fázisban
BRF50_ IoSt _GrO_	Indítás 3lo	Zérus sorrendű áram indító jele