

EUROPROT +

VKA makró leírás



Dokumentum azonosító: PP-13-21740

Budapest, 2022. december

Verzió információ

Verzió	Dátum	Módosítás	Készítette
1.0	2018-07-04	Első kiadás	Kazai
1.1	2022-12-21	Kiegészítés egy apró megjegyzéssel	Seida

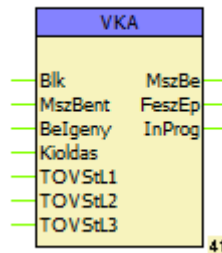
1 Bevezetés

Az alábbi leírás a szigetüzem elleni védelmekben általánosan bevezetett, egyszerűsített visszakapcsoló automatika funkciót ellátó VKA makró ismertetéséről szól.

Ez a funkció minden olyan esetben alkalmazható, ahol a megszakító kikapcsolása után a hálózati feszültség visszatérése esetén szükséges a megszakító automatikus bekapcsolása.

1.1 Bemenetek

- **„Blk”** Ezen a bemeneten keresztül lehet blokkolni a VKA működését.
- **„MszBent”** Itt fogadja a megszakító bent állásjelet.
- **„BeIgeny”** Külső jel hatására visszakapcsolás indítás, feszültség feltétel ellenőrzéssel.
- **„Kioldas”** Minden olyan kioldás, amivel visszakapcsolást szeretnénk indítani.
- **„TOVStLx”** Az ép feszültség meglétét figyelő TOV59 feszültség emelkedési funkcióblokkból érkező indult jelek bemenetei.



Ábra 1 A VKA makró

1.2 Kimenetek

- **„MszBe”** Ezen a kimeneten a megszakító Be impulzus érhető el.
- **„FeszEp”** Akkor veszi fel a logikai 1 értéket, ha a feszültség mindhárom fázisban ép, nincs kioldás, és letelt a beállított minimum feszültség ép idő.
- **„InProg”** A kimenet akkor aktív ha Be igény érkezett vagy védelmi kikapcsolás történt és a megszakító bent volt. A jel aktív állapota a megszakító be parancs után esik vissza.

1.3 Működési elv

A Visszakapcsoló automatika mindaddig élesítve van amíg a „Blk” blokkoló bemenetére nem érkezik bénító jel.

A megszakító védelmi kikapcsolására egy RS tárolón keresztül emlékezünk, ha a megszakító a kikapcsolás pillanatában bent volt. Ehhez a „MszBent” és „Kioldas” bemeneteket használjuk. Ha a „VKA - MSz. állás figyelés” paraméter értéke HAMIS, akkor a megszakító állását a logika nem veszi figyelembe. Ugyanezen RS tárolót aktiválja a „Belgeny” bemenet, amely külső automatika indítás fogadására szolgál.

Az ép háromfázisú feszültség meglétét egy időkésleltetéssel veszi figyelembe a logika. Az időkésleltetés indulásának feltétele, hogy ne adjon kioldást a védelem és mindhárom fázisban ép legyen a feszültség. A késleltetés értékét a „Min. feszültség ép idő” paraméteren keresztül lehet állítani.

A visszakapcsolás egyik feltétele az RS tároló kimenetének logikai 1 értéke, a másik feltétel a minimum feszültség ép idő lejárt állapota. Ekkor a visszakapcsoló parancs az ” MSz. Be parancs impulzus hossz” paraméterben beállított ideig megjelenik az ”MszBe” kimeneten.

Az RS-tárolót a megszakító bekapcsoló parancs nyugtázza. Tehát egy kioldást vagy külső bekapcsolás igényt követően bármikor visszatér a feszültség a beállított minimum fesz. ép időnél hosszabb ideig, a makró automatikus visszakapcsoló parancsot fog kiadni.

1.4 Paraméterek

Késleltetés paraméter

Paraméter neve	Elnevezés	Egység	Min	Max	Lépés	Alap-értelmezés
A feszültségnek ennyi ideig folyamatosan épnek kell lenni mindhárom fázisban:						
Feszep_TPar	VKA - Min. feszültség ép idő	ms	1000	600000	1000	300000
A megszakító Be parancs impulzus hosszának beállítása						
MszBelmp_TPar	MSz. Be parancs impulzus hossz	ms	100	2000	10	300

Logikai paraméter

Paraméter neve	Elnevezés	Alap-értelmezés
Megszakító állás figyelés engedélyezése:		
MSzBent_BPar	VKA - MSz. állás figyelés	IGAZ

Táblázat 1 A VKA makró paraméterei

2 Konfigurálási/beállítási segédlet

A „**Bik**” bemenet a „VKA bénítás” mátrix oszlopon keresztül érhető el. Minden jelet amivel blokkolni szeretnénk az automatikus visszakapcsolást, erre a mátrix oszlopra kell bepipálni.

A „**MszBent**” bemenetre a megszakító bent egybités állásjelzését kell kötni a „MSz. bent” mátrix oszlopon keresztül. Ha ez az állásjelzés nem elérhető a készülékben, akkor a „VKA - MSz. állás figyelés” paraméternél a pipát ki kell venni, ezzel HAMIS-ra állítva a paramétert. Ezzel fixen logikai 1 érték kerül a makró Msz bent bemenetére.

A „**Belgeny**” bemenetre a visszakapcsolás külső indítását kell kötni a „Be igény” mátrix oszlopon keresztül.

A „**Kioldás**” bemenetre a kioldó logika általános kioldás jelét kell kötni. A kioldó logika bemenetére a „Külső kioldás” mátrix oszlopon keresztül vihetünk be jeleket azon kívül, ami az EuroCAP logikai szerkesztőjében már be van rá kötve.

A „**TOVStLx**” bemenetekre egy olyan TOV59 funkció indult jeleit kell kötni, amit nem használunk feszültség növekedés kioldásra. A beállításoknál a növekedés értékét 80-90%-ra kell állítani és az üzemmód paraméter alapértékét „Bekapcsolva”-ra kell állítani, valamint magát az Üzemmód paramétert 'elrejtteni'. Az Üzemmód paraméter beállítását és elrejtését mindig a Protecta Kft. a gyári konfigurációban végzi el.

2.1 Mátrix sorok

A „**- NOT**” végű bináris bemenetek negálják a bemenet értékét.

A „**Fesz. ép feltétel - VKA**” mátrix sorban a késleltetett feszültség ép jel érhető el.

A „**VKA fesz. feltételre vár**” mátrix sorban a külső bekapcsolási igénnyel vagy a saját kioldással aktivált RS tároló kimenetének jele érhető el.

Az „**Aut. visszakapcsolás**” mátrix sorban a visszakapcsoló makró által adott Be parancs érhető el. Ezt a mátrix sort annak a kimeneti relének az oszlopához kell hozzárendelni ahol a be parancsot akarjuk kiadni.

	D07 kontaktus	D08 kontaktus	D09 kontaktus	D10 kontaktus	D11 kontaktus	Külső kioldás	FV hiba	Zavariró indítás	VKA bénítás	Be igény	MSz. bent
D01 bináris bemenet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D01 bináris bemenet - NOT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D02 bináris bemenet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D02 bináris bemenet - NOT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D03 bináris bemenet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D03 bináris bemenet - NOT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D04 bináris bemenet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D04 bináris bemenet - NOT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D05 bináris bemenet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D05 bináris bemenet - NOT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D06 bináris bemenet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D06 bináris bemenet - NOT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fesz. ép feltétel - VKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VKA fesz. feltételre vár	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aut. visszakapcsolás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ábra 2 Mátrix

Megjegyzés: a mátrix sorok ill. oszlopok különböző konfigurációk esetén eltérhetnek az itt leírtaktól.