

## FUNKCIÓBLOKK LEÍRÁS

# Egyszerűsített kioldó logika

ANSI 94, IEC 3Uo>



DOKUMENTUM AZONOSÍTÓ: PP-13-21536  
VERZIÓ: 2.0  
2020-06-22, BUDAPEST

VÉDELMEK ÉS AUTOMATIKÁK  
A VILLAMOSENERGIAIPARNAK



## VERZIÓ INFORMÁCIÓ

VERZIÓ	DÁTUM	MÓDOSÍTÁS	SZERZŐ
1.0	2011-09-20	Első magyar kiadás	Póka
2.0	2020-06-22	Új külső: paraméter lista átalakítva, frissítve, eseménylista, további információk teszteléshez hozzáadva	Erdős

## TARTALOMJEGYZÉK

1	Alkalmazás .....	4
1.1	Működési elv.....	4
2	Kioldó logika funkció áttekintés .....	5
2.1	Beállítások .....	5
2.1.1	Paraméterek .....	5
2.2	A funkcióblokk ki- és bemenetei.....	6
2.2.1	Bináris bemeneti státuszjelek (graphed output status) .....	6
2.2.2	Bináris kimeneti státuszjelek (graphed input status) .....	6
2.2.3	Online adatok .....	6
2.2.4	Események.....	6
2.3	Műszaki adatok.....	7
2.4	Megjegyzések a funkció teszteléséhez .....	7

## 1 Alkalmazás

Az egyszerűsített kioldási logika funkció az IEC 61850 szabvány által a "Kioldási logika logikai csomópontja" számára igényelték szerint működik. Az egyszerűsített szoftver modul csak háromfázisú kioldó parancs igénye esetén alkalmazható, fázisszelektivitást nem alkalmaz.

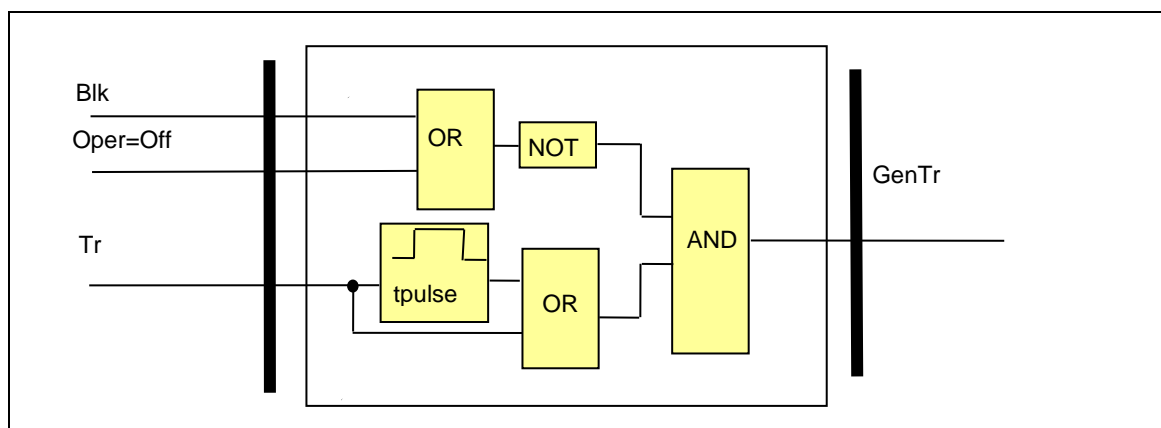
### 1.1 Működési elv

A funkció fogadja a készülékben megvalósított védelmi funkciók kioldási igényét, összeveti a bináris jelekkel és a paraméterekkel, és létrehozza a kimenetet.

A kioldási igényeket a felhasználó programozza a grafikus egyenletszerkesztő segítségével. A funkció döntési logikája a következő célokat valósítja meg:

- meghatározza az impulzus legkisebb időtartamát még akkor is, ha a védelmi funkció nagyon rövid idejű zárlatot érzékel,

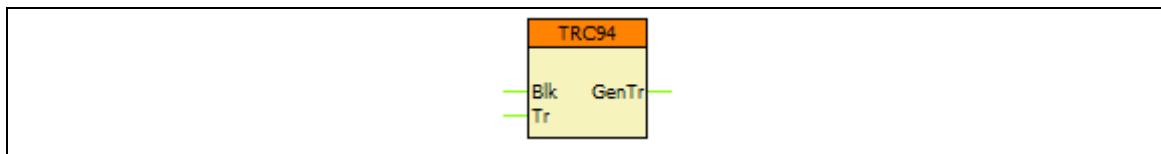
A funkció döntési logikája összeveti a bemeneti státuszjeleket és a felsorolt típusú paramétereket, hogy létrehozza a készülék kimenetén a kioldó parancsot.



1-1. ábra – A funkció döntési logikájának sémája

## 2 Kioldó logika funkció áttekintés

A funkcióblokk a grafikus (logikai) egyenletszerkesztőben az alábbi ábrán látható módon néz ki. A blokkon minden itt programozható be- és kimenet látszik (rendre a bal és jobb oldalon).



2-1. ábra – A funkcióblokk képe a logikai egyenletszerkesztőben

### 2.1 Beállítások

#### 2.1.1 Paraméterek

Az elérhető paramétereket az alábbi táblázatban soroljuk fel abban a sorrendben, ahogy a *paraméterek* menüben látszanak. Amennyiben valamely paraméter beállítási tartományát bővíteni szükséges, kérjük vegye fel a kapcsolatot a Protecta Kft. terméktámogatásával.

2-1. táblázat – A funkcióblokk paraméterei

ELNEVEZÉS	EGYSÉG	BEÁLL. TARTOMÁNY	LÉPTÉK	ALAP-ÉRTELMEZÉS	MAGYARÁZAT
Üzem mód	-	Kikapcsolva, Bekapcsolva	-	Kikapcsolva	Funkcióblokk bekapcsolása
Min impulzus hossz	msec	50 – 10000	1	150	A generált kioldóparancs impulzus minimális hossza.

## 2.2 A funkcióblokk ki- és bemenetei

Ez a fejezet röviden leírja a funkcióblokk analóg és digitális (bináris) ki- és bemeneteit.

### 2.2.1 Bináris bemeneti státuszjelek (graphed output status)

A bemeneti státuszjeleket vezérlő logikát a felhasználó határozza meg a grafikus egyenlet-szerkesztőben (*Logic Editor*). A **félkövérrel** kiemelt feliratok a funkcióblokk bal oldalán is láthatók a logikai egyenletszerkesztőben.

2-2. táblázat – A funkcióblokk bináris bemeneti státuszjelei

BINÁRIS BEMENETI STÁTUSZJEL	MAGYARÁZAT
TRC94_Blk_GrO_	Bemenet a funkció külső bénítására
TRC94_Tr_GrO_	Kioldás igénylő bemenet. Ha a funkció be van kapcsolva és nincs bénítva, akkor az erre a bemenetre érkező jelre a funkció a kimeneté egy impulzust generál, aminek minimális ideje a paraméter szerinti érték, egyébként addig aktív, amíg ez a bemenet is aktív.

### 2.2.2 Bináris kimeneti státuszjelek (graphed input status)

Ezeket a jeleket az EuroCAP-ben a grafikus egyenletszerkesztőn (*Logic Editor*) túl lehet még többre tölteni, úgymint LED-hez hozzárendelni, felhasználói LCD képernyőn feltételként használni stb. A **félkövérrel** kiemelt feliratok a funkcióblokk bal oldalán is láthatók a logikai egyenletszerkesztőben.

2-3. táblázat – A funkcióblokk bináris kimeneti státuszjelei

BINÁRIS KIMENETI STÁTUSZJEL	ELNEVEZÉS	MAGYARÁZAT
TRC94_GenTr_Grl_	Kioldás	A funkció kioldó jelet adott. Amennyiben van hozzárendelve kioldó kontaktus, azt is meghúzza.

### 2.2.3 Online adatok

Az alább felsoroltak láthatók az *online adatok* oldalon.

2-4. táblázat – A funkcióblokk online adatai

ELNEVEZÉS	EGYSÉG	MAGYARÁZAT
Kioldás	-	A funkció kioldó parancsot generált.

### 2.2.4 Események

A funkcióblokk az alább felsorolt eseményeket képes generálni az eseményrögzítőben, illetve ezeket képes küldeni az irányítástechnika felé.

2-5. táblázat – A funkcióblokk eseményei

ESEMÉNY FELIRAT	ÉRTÉK	MAGYARÁZAT
Kioldás	ki, be	A funkció kioldó parancsot generált

## 2.3 Műszaki adatok

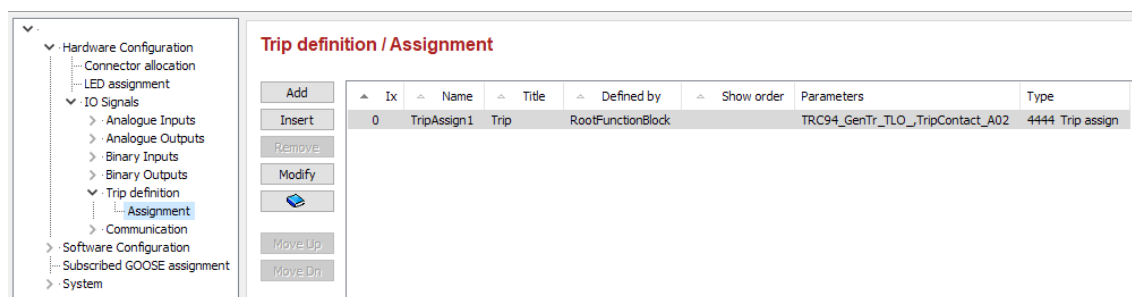
2-6. táblázat – A funkcióblokk műszaki adatai

FUNKCIÓ	ÉRTÉK	PONTOSSÁG
Impulzushossz		< 3 ms

## 2.4 Megjegyzések a funkció teszteléséhez

A kioldó kontaktus(ok) az EuroProt+ készülékekben alapértelmezés szerint a Kioldó logika funkcióblokk(ok) GenTr (kioldás) kimenetéhez vannak rendelve. Ez a hozzárendelés a konfigurációban ellenőrizhető az EuroCAP szoftver segítségével (példa a lentebbi képen).

Egy kioldó logika kimenetéhez több kioldó kontaktust is lehetséges rendelni. Ez hasznos lehet egyszerre több kioldó kört működtető konfigurációkban.



2-2. ábra – Trip hozzárendelés EuroCAP-ben

Az egyes védelmi funkciók tesztelésekor ügyelni kell arra, hogy a hozzájuk tartozó Kioldó logika funkció is be legyen kapcsolva, máskülönben a fizikai kioldások elmaradnak a hozzárendelt kioldó kontaktusokon.